

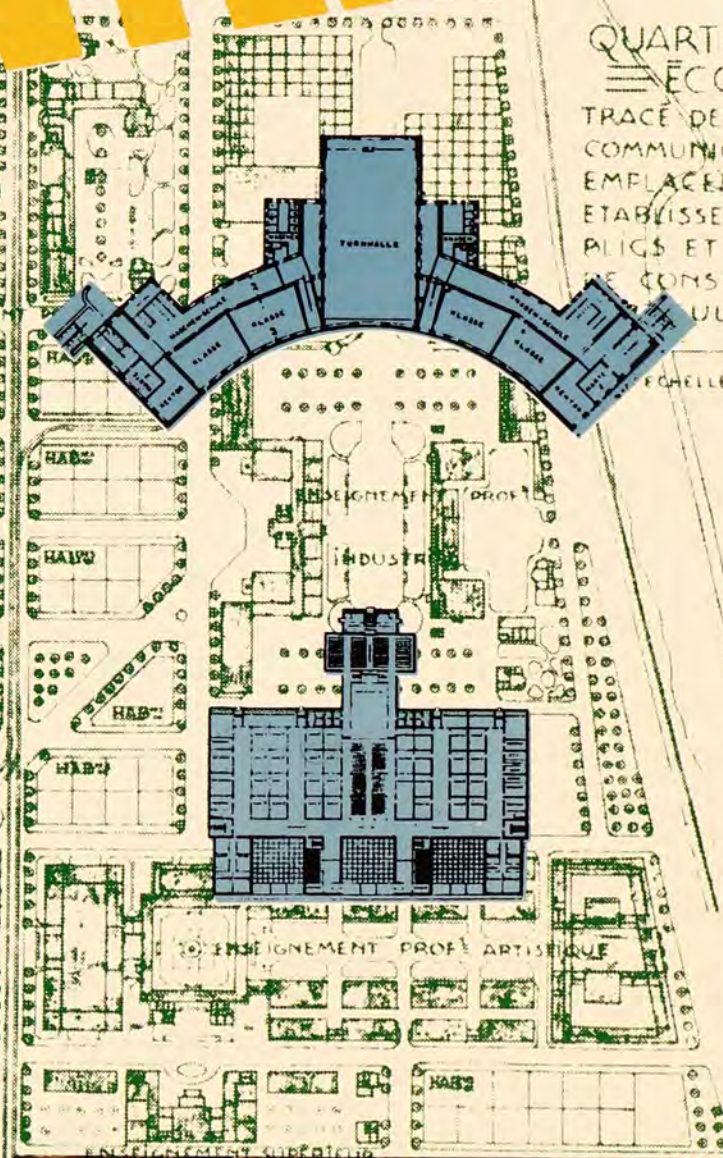
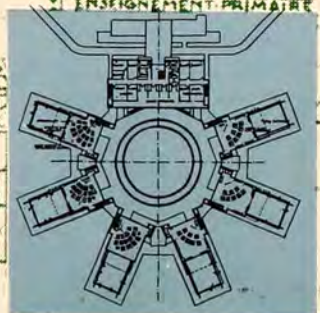
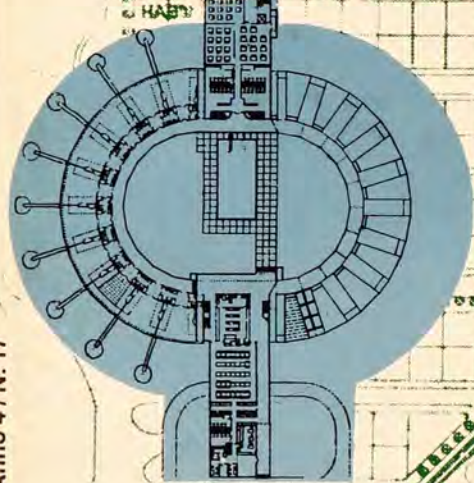
HINTERLAND 17

QUARTIER DES
ÉCOLES

TRACÉ DES VOIES DE
COMMUNICATION, DES
EMPLACEMENTS DES
ÉTABLISSEMENTS PU-
BLICS ET DES ÎLOTS
DE CONSTRUCTIONS
SÉPARÉES

ÉCHELLE 0'

CAMPO DELL'ISTRUZIONE



Impresa Gadola

S.p.A.

Milano - Via Tiziano 21 - 20145 - tel. 4696951/5 - telex 332002 TECAV

Padova - Corso Milano 54 - 35100 - tel. 650355



**LAVORI CIVILI
INDUSTRIALI
OPERE PUBBLICHE
EDILIZIA SOCIALE**



Gadola Contractor S.p.A.

Milano - Via Tiziano 19 - 20145 - tel. 4693882



il punto telefono

**Predisporre in tempo
i punti telefono
nei fabbricati significa
risparmio
qualità del servizio
maggior pregio**

**Il punto telefono
è l'elemento base per
la distribuzione del servizio
telefonico negli interni**

Difesa della produttività agricola e rispetto dell'ambiente. Come oggi è possibile la realizzazione di questo binomio.

Anche le piante si ammalano. Per evitare i danni ingenti è necessario un intervento di difesa delle colture. Tale intervento ha un duplice risvolto: economico ed ecologico.

Infatti, all'aspetto ecologico (salvaguardia di tutto l'ambiente), corrisponde un ben preciso aspetto economico.

Le malattie delle piante, gli attacchi dei fitofagi, lo sviluppo incontrollato delle erbe infestanti e dei parassiti fungini incidono pesantemente sulla produzione agricola mondiale. E le perdite nei singoli settori produttivi agricoli che ne derivano, testimoniano l'importanza della difesa fitosanitaria.

L'azione della Solplant

Da anni ormai la Solplant, del gruppo Imperial Chemical Industries, opera nel settore della difesa fitosanitaria per salvaguardare le piante e la produzione agricola.

E la sua è una lotta fatta con tutta quella serietà e competenza che la complessità del problema richiede. Perché è un campo irto di difficoltà e in continuo mutamento. L'evoluzione biologica stessa richiede un continuo adeguamento delle tecniche e dei metodi di difesa.

Tale evoluzione infatti ha selezionato via via le specie di fitofagi, infestanti e parassiti fungini che sono diventate più resistenti agli agenti di attacco.

I fitofarmaci messi a punto solo dieci anni fa oggi possono in alcuni casi risultare inefficaci. Allo stesso tempo antiparassitari ritenuti accettabili sotto l'aspetto della sicurezza per l'ambiente dieci anni fa possono in alcuni casi essere oggi già superati.

Quindi il problema dell'"aggiornamento" dei fitofarmaci è un problema di primaria importanza. Occorre mantenere il passo con continue ricerche ed investimenti.

Serietà nella ricerca e nella sperimentazione

La Solplant e il gruppo cui appartiene l'hanno fatto e continuano a farlo. Coscienti che la realtà in cui si muovono è una realtà "in divenire", investono ogni anno nella ricerca, nella sperimentazione e nella realizzazione di nuovi metodi di difesa. Ma se è vero che ogni anno vengono messi allo studio migliaia di prodotti, è altrettanto vero che solo una minima percentuale di essi, rigidamente selezionata da tests severissimi, esce sul mercato. Questo a dimostrare la serietà dei metodi di ri-

cerca e di sperimentazione.

La Solplant non offre solo soluzioni in termini economici di protezione della produttività agricola, ma anche di protezione dell'ambiente naturale. Il risvolto ecologico del problema la Solplant non l'ha mai dimenticato.

La filosofia della Solplant

La filosofia della "non aggressione della natura" è applicata dalla Solplant. La sua linea di difesa fitosanitaria infatti rispetta la realtà in cui si muove senza alterarne l'equilibrio.

L'azione indiscriminata contro qualsiasi forma di vita parassitaria sulle colture è una realtà che appartiene al passato. L'introduzione di fitofarmaci altamente selettivi che agiscono unicamente sulle specie dannose ha consentito

di rispettare sostanzialmente l'equilibrio biologico dell'ambiente agricolo. Perché costante preoccupazione della Solplant è il rispetto delle specie utili all'uomo.

Per cui i validi metodi, creati dalla Solplant per sostituire i vecchi prodotti, oggi sono in grado di soddisfare non solo le esigenze degli agricoltori ma anche quelle dell'intera comunità, mentre al contrario i vecchi prodotti, efficaci per l'agricoltore nel breve periodo, non sempre hanno rispettato le leggi dell'ecologia, risultando dannosi ed inquinanti nel tempo.

Una difesa fitosanitaria "ecologicamente pulita"

Per esemplificare il senso della nuova linea di difesa fitosanitaria proposta dalla Solplant citiamo Pirimor, l'aficida che con un'azione rapida uccide solo gli afidi e che è "ecologicamente pulito" perché rispetta sia i predatori sia gli insetti utili all'agricoltore.

Nell'area del diserbo, la Solplant propone Gramoxone, il diserbante/disseccante che non lascia residui attivi nel terreno.

È sicuro perché agisce solo sulle parti verdi delle infestanti cessando ogni attività a contatto del suolo.

È "eclettico" perché può essere usato su qualunque tipo di coltura e garantisce un diserbo rapido ed efficace senza alterare la normale struttura del terreno.

La Solplant è dunque un esempio di come la difesa fitosanitaria oggi può essere "ecologicamente pulita": salvare la produttività agricola senza alterare irrimediabilmente l'equilibrio della natura, a livello di ambiente e di processi vitali.

E questo, oggi, non è poco.



autostrade spa

(gruppo IRI)

RELAZIONE ALL'ASSEMBLEA PER L'ESERCIZIO 1980

Il costante miglioramento del servizio all'utenza sotto il triplice aspetto della sicurezza, della fluidità del traffico e del comfort: questo l'obiettivo primario indicato nella relazione al bilancio '80 del Consiglio di Amministrazione della Società Autostrade (Gruppo IRI) approvato dall'Assemblea degli Azionisti tenutasi il 30 aprile 1981. La Società si propone di perseguire questo obiettivo sia aggiornando la propria organizzazione sia attuando con le proprie risorse quelle iniziative (adeguamento delle sedi autostradali, realizzazione di varianti, ampliamento o rifacimento di barriere, ecc.) rese necessarie da un andamento del traffico che ha ripreso il suo trend di sviluppo.

Trattasi di un programma che riguarda in particolare l'ammodernamento e il potenziamento dell'autostrada del Sole e definito sin dal 1972. Il sopraggiungere, alla fine del '73, della crisi energetica e il progressivo accentuarsi del processo inflazionistico portarono ad un differimento del programma in seguito accantonato per effetto della legge N. 492 del 1975 che dispose la sospensione dei lavori per la costruzione di nuove autostrade e la cui interpretazione estese il blocco anche agli interventi di adeguamento delle autostrade esistenti.

Un disegno di legge attualmente all'esame della Commissione Lavori Pubblici della Camera propone di autorizzare la Società Autostrade a completare l'autostrada Genova Voltri-Gravellona Toce e a costruire il collegamento Fiano Romano-San Cesareo che dovrà risolvere i problemi della congestione sul Grande Raccordo Anulare e alle barriere autostradali di Roma nord e Roma sud. La relazione del Consiglio di Amministrazione auspica che il provvedimento possa trovare sollecita definizione insieme allo sblocco degli ampliamenti e dei potenziamenti delle tratte autostradali più congestionate al fine di consentire quegli interventi di cui è riconosciuta l'urgenza e la necessità.

Allo stesso provvedimento è legato il disegno di generale riassetto del settore autostradale. A questo proposito la Società conferma la propria disponibilità a sostituirsi nell'esercizio di tratte autostradali a concessionarie in difficoltà, a condizione che tale subentro avvenga senza onere alcuno a suo carico.

La relazione del Consiglio di Amministrazione sottolinea il favorevole andamento dell'esercizio, i cui risultati evidenziano un margine lordo della gestione che ha consentito l'accantonamento per ammortamenti finanziari nel limite massimo fiscalmente consentito pari a 67,3 miliardi di lire, nonché la destinazione di 28,8 miliardi ad incremento del fondo di ammortamento tecnico delle opere autostradali.

Tali risultati consentono un ulteriore rafforzamento della struttura patrimoniale, necessario per affrontare i compiti che la Società si è posti e che riguardano il recupero dei programmi di adeguamento e di potenziamento della rete la cui realizzazione è stata ritardata dalle circostanze oggettive sopra ricordate: e ciò in una situazione di perduranti difficoltà sui mercati finanziari italiani ed internazionale e nella prospettiva di un ulteriore ampliamento della posizione debitoria della Società per nuovi impegni costruttivi che il Parlamento dovrebbe autorizzare.

Soddisfacente è stato anche lo sviluppo del traffico, valutabile in circa il 5% rispetto al 1979. Gli introiti della gestione autostradale, al netto delle quote di competenza del Tesoro, sono ammontati a 454,3 miliardi di lire.

Nel corso del 1980 la Società ha effettuato investimenti per 80,2 miliardi di lire. Si è dato inizio ai lavori della tratta Chiusaforte-Pontebba-Camporosso dell'autostrada Udine-Tarvisio-confine di Stato la cui ultimazione è prevista per il 1985 e che completerà il quarto itinerario autostradale di confine. Sono state inoltre aperte al traffico le nuove grandi barriere di Melegnano e di Napoli mentre è in corso il completamento di quella di Roma nord.

Il Consiglio di Amministrazione è così composto: Santucci cav. lav. dr. ing. Ennio, Presidente; Schepis dr. ing. Franco, Vice Presidente Amministratore Delegato; Franco dr. ing. Antonio, Vice Presidente; Cesaroni dr. Alberto, Fabiani sig. Fabiano, Liberati dr. ing. Tommaso, Vagnetti avv. Gianfrancesco, Consiglieri.





In tutta Italia MotelAgip

Dovunque tu viaggi, in Italia, hai sempre a disposizione un buon albergo:

MotelAgip, che ti dà tutto il relax di cui hai bisogno e ti offre l'ambiente ideale, dalle sale riunioni al ristorante al parcheggio custodito, per i tuoi incontri di lavoro. MotelAgip è vicino alla città e ai tuoi affari, ma fuori dagli ingorghi del traffico.

Con la FidelityCard

MotelAgip

FIDELITY CARD

MotelAgip, oltre agli altri vantaggi, offre ai suoi clienti fedeli 50 vacanze premio a Pugnoli e Borca di Cadore e lo **sconto del 50% nei week-end in tutti i MotelAgip** per favorire la riscoperta delle più interessanti mete turistiche italiane.

MotelAgip

al punto giusto del viaggio

Ancona - Bari - Bologna - Brescia - Cagliari - Catania - Catanzaro - Cosenza - Cremona - Firenze Nord - Grosseto - Livorno - Macerata - Matelica (MC) - Macomer (NU) - Marsala (TP) - Milano Ovest (Tang.) - Milano Sud - Modena Nord - Montalto di Castro (VT) - Muccia (MC) - Napoli - Nuoro - Palermo - Pescara - Pisticci (MT) - Roccaraso (AQ) - Roma Ovest - Sarzana (SP) - Sassari - Savona - Siracusa - Spoleto (PG) - Torino (Settimo Torinese) - Trento - Trieste - Duino - Udine - Varallo (VC) - Verona - Vicenza.

Rivolgersi a: SEMI P.zza E. Mattei 1 - Roma - tel. 59009387 - telex 611627

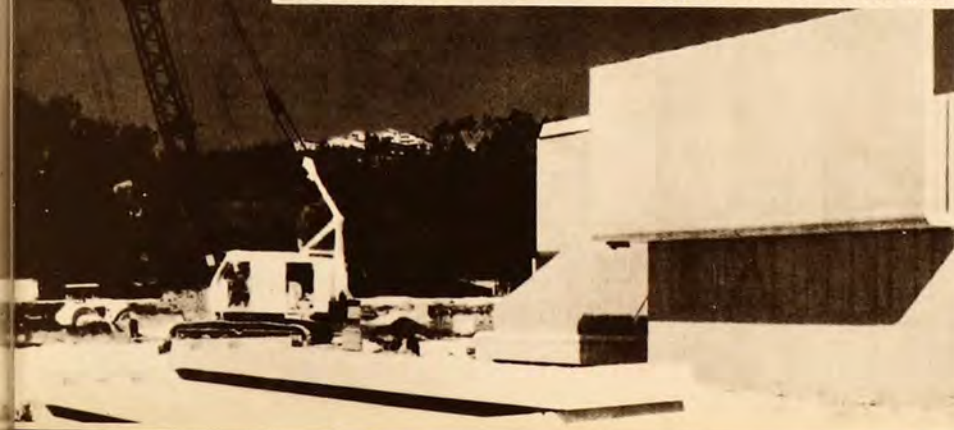


IMPRESA EUGENIO GRASSETTO S.P.A.

Sede sociale: Padova, Riviera Paleocapa 70 - Tel. 049/66.03.22 (5 linee) Telex 41.319

Stabilimento « AEDILIA » 35100 PADOVA, Viale Navigazione Interna 34 - Tel. 049/66.42.77

Stabilimento « I.M.E. » 04100 LATINA, Borgo S. Michele, Via dei Monti Lepini - Tel. 0773/40.366





sacceccav depurazioni spa

*Progettazione e costruzione
di impianti di depurazione biologica
delle acque di scarico.*



Sede Legale: 20033 Desio via Gabellini 32 tel. (0362) 624512/3

Direzione e Uffici: 20123 Milano via Wittgens 3 tel. (02) 8377851/2/3



Rappresentanza generale e costruzione su licenza della OMS Kläranlagen Wiesbaden (Germania Occidentale)

IN ITALIA E NEL MONDO



AL VOSTRO SERVIZIO

Una presenza attiva per dimensione e professionalità. Dipendenze in tutta Italia; Filiali, Filiazioni, Uffici di Rappresentanza e Corrispondenti nel mondo.

Una organizzazione idealmente senza confini in grado di offrire un'assistenza bancaria completa e puntuale e di dare opportuna risposta alle problematiche dell'operatore economico per ogni esigenza in Italia e all'estero.

**BANCA NAZIONALE
DEL LAVORO**



Ogni settimana
un panorama
dei maggiori avvenimenti
internazionali.

Commenti,
interviste,
servizi esclusivi.

Tra i collaboratori

Claude Bourdet
Gianni Baget Bozzo
Giampaolo Calchi Novati
Alberto Benzoni
Josè Garçon
Alfonso Guerra
Stuart Holland
Wlodek Goldkorn
Mohamed Khaldi
Valerio Ochetto

Direttore Responsabile

Stefano Poscia

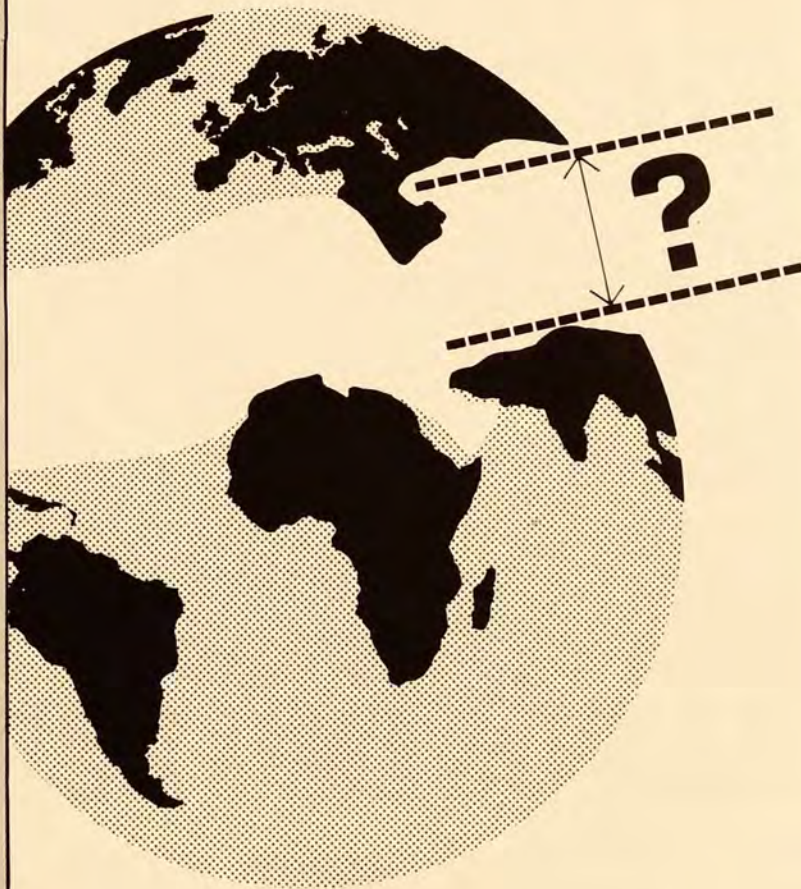
Redazione Amministrazione

Via dei Gracchi, 161
00192 Roma

IN EDICOLA DAL 18 SETTEMBRE

dialogo
nord sud

settimanale internazionale
di politica ed economia



Il primo in Italia

20 pagine L. 1.000
Diretto da Michele Achilli

anno 4 numero 17
marzo 1981

HINTERLAND

design and context of architecture for the
management of actions on territory

projet et contexte de l'architecture pour la
gestion des interventions sur le territoire

disegno e contesto dell'architettura per la gestione
degli interventi sul territorio

direttore Guido Canella

ha redatto questo numero:
Heidi Hansen

con la collaborazione di

Antonio Cappato e Angelo Torricelli

REDAZIONE:

Via Revere 7, 20123 Milano, tel. 4695222-4695333

Direttore Responsabile: Guido Canella

© Hinterland s.r.l., Via Revere 7, 20123 Milano, tel. 4695222-4695333

Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.

Manoscritti e fotografie anche se non pubblicati non si restituiscono.

AMMINISTRAZIONE:

Nuova Quadratum, Via Turati 8, 20121 Milano, tel. 6571392

Pubblicazione trimestrale registrata al Tribunale di Milano N. 152 del 15/4/1977

Composizione e stampa: Arti Grafiche Stefano Pinelli, Via R. Farneti 8, Milano

PROMOZIONE ABBONAMENTI: Hinterland s.r.l., Via Revere 7, 20123 Milano, tel. 4695333

Abbonamento a 4 fascicoli:

Italia LIT. 16.000

Esteri LIT. 24.000

Copia arretrata LIT. 4.000

Gli abbonamenti possono avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. Per cambio di indirizzo informarci almeno 20 giorni prima del trasferimento allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista.

È disponibile la raccolta in 2 volumi, rilegati in tela e completi di indici e traduzioni, della prima e della seconda serie di HINTERLAND (numeri 1-6; numeri 7-16) al prezzo di LIT. 25.000 (escluse le spese di spedizione).

PUBBLICITÀ: Nuova Quadratum, Via Turati 8, 20121 Milano, tel. 6572907

Ricordiamo che ABBONAMENTI e CORRISPONDENZA REDAZIONALE vanno indirizzati a:
HINTERLAND, VIA REVERE 7, 20123 MILANO
telefoni: (02) 4695222/4695333

Errata corrige: sul n. 15-16, luglio-dicembre 1980, pagg. 66-67, alla tesi di laurea, sostenuta alla Facoltà di architettura del Politecnico di Milano, 1977, sul tema *Brescia «nuova fiera»* è stato omesso come assistente l'architetto Mario Fosso.

Scuola e paesaggio: un'occasione perduta? Guido Canella

2

Istruzione come costruzione:

Civiltà, contesti, trasmissione del sapere Antonio Cappato, Angelo Torricelli

4

Schede: 5. Sistema formale e struttura latente 7. Comunicazione, simboli, tecniche 9. Da lavoro e scambio le conoscenze 11. Mercati e cattedrali, colture e abbazie 13. Intraprese, istituzioni, speculazioni 15. Collegi e parrocchie, leghe e congregazioni 17. Monete universali e macchine empiriche 19. Conoscenza sperimentale o formalizzata 21. Il fuoriscala del Nuovo Mondo (a cura di A. Cappato e A. Torricelli) 23. La prevalenza edilizia 25. A margine della residenza 27. Tipologia e ideologia 29. Efficienza e irrazionalità 31. Il filo d'Arianna (a cura di H. Hansen)

Interviste a cura di Antonio Cappato e Angelo Torricelli

32

Comportamento e lingua: 32. Franco Fornari 36. Tullio De Mauro Società e sviluppo: 40. Giorgio Franchi 44. Alceo Riosa Istruzione e gestione: 48. Giuliano Banfi 52. Maurizio Mottini Formare in nuova cultura-civiltà: 56. Lucio S. D'Angiolini

Schede: 33. Nell'impianto il programma 35. Azione come espressione 37. La comunità pedagogica 39. L'omologazione discriminante 41. Industria: formazione o addestramento 43. Lavoro: solidarietà e acculturazione 45. En plein air 47. La microsocietà 49. Dal progetto nel concreto al metaprogetto 51. Repertorio come riduzione tipologica 53. Dispersione, disarticolazione, polarizzazione 55. Progetto come ricerca destinata 57. Contestualità come risorsa 59. Mobilità di soggetti e esperienze 61. Scuola fattore d'ambiente (a cura di H. Hansen)

Schede: Torino 1829-1933: per un archivio operativo delle scuole comunali (Sisto Giriodi, Lorenzo Mamino)
Torino anni '70: tra riuso culturale e modello indifferente (redazionale)

62

Istruzione e identità metropolitana:

Radici tipiche dell'architettura scolastica a Milano Enrico Bordogna

68

Libri ricevuti

79

Traduzioni: Paola Cantoni, James Pallas, Patrizia Passamonti. Collaborazione alla redazione: Francesca Bonfante, Benedetta Ruschi. Copertina: Valentino Parmiani.

SCUOLA E PAESAGGIO:

Se c'è un settore che, fin dagli anni Trenta, il Movimento moderno riteneva di aver definitivamente acquisito ai propri presupposti, questo è quello dell'architettura della scuola. Cimentandosi su esso, il Razionalismo riuscì persuasivo per tutta Europa, conquistandovi fiducia da non poche amministrazioni e, talvolta perfino, acquiescenza dai ceti benpensanti. E ciò per precise ragioni, tra le quali: l'edificio scolastico aveva già avviato un vigoroso processo di razionalizzazione dalla fine del Secolo scorso; sulla scuola, come frammento futuribile e investimento a profitto differito, si era allentato il pregiudizio del gusto corrente, a tutto vantaggio dell'igiene, della funzionalità e dell'efficienza; la tipologia veniva incalzata dalla necessità di riarticolare il comportamento scolastico, così da riuscire di supporto quasi automatico alla progettazione, contenendone le connotazioni più tendenziose di schieramento poetico. Infatti, l'Architettura moderna, spesso eccitante fino alla provocazione, quando protesa a distinguere varie ed eccentriche personalità, sul tema della *nuova scuola* riuscì tranquillizzante e abbastanza unitaria.

Un inventario degli edifici scolastici progettati (e in buona parte realizzati) per tutti gli anni Trenta riesce dunque ad illudere; sul prestigio allora goduto dal Movimento moderno; sul progressismo dei governi locali rispetto a quelli centrali in numerose nazioni europee; sulla diffusione della *koiné* razionalista e sulla sua capacità di appagare classi sociali e regimi assai diversi: da Leningrado a Francoforte, da Celle a Hilversum, da Berlino a Vienna, da Amburgo a Barcellona, da Amsterdam alla *banlieue* parigina, da Ivrea a Como.

Con la grande crisi del 1929, svanita la presunzione di pianificare la città dall'interno di quei rapporti di produzione preconizzati dal Fordismo, come condizione irrinunciabile per un salto qualitativo nel Capitalismo e garanzia di benessere generalizzato, basato sulla indiscriminata diffusione di beni (alloggio e servizi compresi), il Movimento moderno aveva dovuto ridimensionare le ambizioni usurpanti di una ideologia totalizzante, affidando le proprie ragioni, tipo per tipo, occasione per occasione, all'economicismo e al moralismo espressivo del congegno funzionale, in sé e per sé, decontestualizzandolo. Questo ripiegamento tattico del programma sul singolo oggetto (*dal cucchiaino al grattacielo*) è stato frainteso per un'impostazione di metodo valida universalmente.

Nel Dopoguerra, su questa ragione intrinseca — ma soprattutto brandendo la spada del taglio alla spesa pubblica, in nome di una parsimonia e di una sobrietà troppo zelanti (ancora in epoca di *boom* economico) per non risultare sospette di connivenza all'ideologia benpensante, che vede nella scuola pubblica il luogo dove si distrae dal comportamento familiare: un male da subire, quindi, ma da esorcizzare almeno rappresentativamente — i pubblici amministratori delle grandi città italiane (e soprattutto quelli «centristi») hanno sottratto la progettazione dell'edilizia scolastica all'immaginazione «dispersiva» degli architetti e l'hanno trasferita alla competenza burocratica degli apparati tecnici municipali e provinciali, contribuendo decisamente a formarvi il paesaggio squallido che tutti dobbiamo patire. Poiché se, nel caso dell'edilizia residenziale, profitto e polverizzazione delle iniziative possono essere adottati come motivi ben difficilmente disaggregabili dalla stessa promozionalità, nel caso di quella scolastica, gestita centralisticamente nell'interesse della collettività, la responsabilità è doppiamente colpevole. Oggi i pubblici amministratori (e soprattutto quelli democratici), quando si levano i fumi degli intrattenimenti ludici di massa, si accorgono e lamentano di una perduta identità durevole delle loro città e pensano, magari, di poterla recuperare, affidandosi al consiglio di chi li preme tutt'attorno (urbanisti normativisti, conservatori-ristrutturatori, *designers* conquistati all'arredo urbano): perché non avviarsi, ridisegnando aiuole, panchine, cabine telefoniche, cestini portarifiuti? perché non spostare i monumenti dal centro delle piazze? perché non trovare in altezza lo spazio per rilanciare l'edilizia privata? perché non trasferire le scuole secondarie ancora presenti nel centro in concentramenti periferici, sostituendole con aggregazioni monofunzionali e polivalenti: teatrali, come il *Lincoln Center* o il *Royal Festival Hall*, e museali come il *Centre Pompidou*? perché non decentrare le università su *campus* foranei, come nelle città americane o del Terzo mondo?

Ma in generale il respiro fisiologico della città italiana, nel bene e nel male, non si definisce per parti univocamente delegate e, comunque, non si esaurisce dentro il corpo urbanizzato come altrove, e la sua articolazione funzionale e il suo profilo rappresentativo, nonostante gli impulsi accentratrici impressi in epoca neoclassica, postunitaria, fascista e nell'Ultimo dopoguerra, sopravvivono in un regime di scambio ancora diffuso, resistendo alla condizione di esclusiva dipendenza dei centri di gravitazione dal capoluogo, della periferia dal centro, della residenza dal *down-town*. Ne discende una tipologia che spesso devia dalla codificazione canonica, ridefinendosi situazione per situazione, contaminando passato e presente, per mantenersi aderente ad una configurazione insediativa espressione di una complessa e promiscua ragione esistenziale della città (produzione, scambio, istruzione, mobilità, ecc.).

In particolare, per quanto riguarda la scuola, perfino il tipo postunitario, normalizzato sull'impianto boitano, trasferiva alla periferia, insieme con l'istituzione educativa, la connotazione di trasparenza panottica della provvidenza municipale, che non ricusava ma integrava fabbrica e residenza, auspicando un ritorno (anche pedagogico) alla comunità artigianale. Assai più disadattato fu in Italia l'edificio scolastico tra le Due guerre, portatore di una concezione astratta e selettiva di scolarità, con rare eccezioni dei frammenti razionalisti, auspicanti un comportamento ordinato sulla salubrità e talvolta sul progresso pedagogico. In questo Dopoguerra, nonostante il gran discutere sulla necessità ormai indilazionabile di rinnovare con la scuola l'edificio destinato a contenerla, importando e rattrappendo — al solito — modelli organici a ben altre tradizioni, l'architettura scolastica italiana, nella stragrande maggioranza delle realizzazioni, accusa le punte più squallide — ed è tutto dire! — del nuovo paesaggio. Su essa perdura la persecuzione minimalista che, fino a ieri, quando non l'ha confinata, l'ha condannata al regime scatolare (in «tradizionale» o prefabbricato indifferente) e che, da oggi, la esige omologata su *repertori regionali*, tesi a contrastare gli «sprechi» di quegli enti locali che hanno talvolta preteso di fare della scuola un caposaldo funzionale e rappresentativo, con cui trapuntare la tracimazione residenziale del capoluogo. Si tratta di una inclinazione probabilmente irreversibile, stando alla legge empirica che lega con rapporto inversamente proporzionale l'incremento del reddito a quello della popolazione, e che perciò, almeno nelle grandi città, preannuncia una saturazione del fabbisogno scolastico.

Ma, perché il nostro non risulti un rimpianto tardivo — dacché si rimprovera al laboratorio universitario di aver mancato negli ultimi anni un apporto qualificante alle pubbliche istituzioni —, vanno pur richiamati alcuni degli appelli inascoltati.

In un editoriale del 1947 scrive Ernesto N. Rogers:

(...) *E fuori di dubbio che una pedagogia progressiva richiede un'architettura adeguata, cioè organismi funzionali, flessibili alle complesse esigenze d'un metodo educativo il quale non s'accontenta di considerare gli allievi come una massa indiscriminata, ma vuol favorire lo sviluppo d'ogni individuo (...). Se un sacrificio s'impone, nessuna voce di bilancio è meglio giustificata, e bisogna che ogni cittadino insista perché nell'attuale ricostruzione del Paese quest'opera della scuola sia affrontata con la dovuta energia in ogni settore (...)* ma è bene mettere in conto che i problemi dell'istruzione non possono compiersi senza un'architettura educatrice (1).

E nel 1954, a commento della Mostra *Das Neue Schulhaus*, allestita a Zurigo da Alfred Roth, sostiene tra l'altro:

(...) *Se, dunque, questi amici e noi altri abbiamo guardato bene, è proprio vero che in Italia non vi sono scuole degne; patenti, del resto, sono le cifre dichiarate alla Camera durante la discussione sul bilancio della Pubblica Istruzione. Ritorniamo sull'argomento. Carità di Patria vuole, intanto, che non si nascondano i mali, ma si denuncino e perciò eleviamo un appello da queste pagine onde l'opinione dei cittadini incoraggi i responsabili a prendere adeguate misure. Le scuole, oltre che mezzo pratico dell'istruzione, costituiscono il carattere dell'educazione di un popolo: continue essendo le relazioni tra il contenuto e la forma le quali si compiono in un ciclo dove la causa potenzia l'effetto e l'effetto a sua volta alimenta nuove energie: «belle scuole sono buone scuole». Se l'analfabetismo, riferito alla limitata e puramente strumentale conoscenza del legge-*

1. L. Figini, P. Lingeri, L. Mariani, G. Pollini, G. Terragni, *Modello del progetto per la nuova sede dell'Accademia di Brera all'Orto Botanico, Milano, 1935*. 2. G.L. Banfi, L. Belgioioso, E. Peressutti, E.N. Rogers,

Terrazza-solarium della Colonia elioterapica del Cottonificio Cantoni, Legnano, 1938. 3. L. Figini, G. Pollini, *Asilo-nido della Società Olivetti, Ivrea, 1939*. Prototipi didattici proposti agli allievi della Facoltà di architet-



UN'OCCASIONE PERDUTA?

re e dello scrivere, è sensibilmente in diminuzione fra gli italiani, non si può dire ancora che essi abbiano fatto progressi nel superare l'«analfabetismo architettonico» (2).

Nel 1960 la XII Triennale di Milano, che ha assunto come tema *La casa e la scuola*, invita Hans Scharoun a tenere una relazione sul tema *Das «Raum-Milieu» der Schule* (3), dove egli teorizza lo spazio interno come ambiente sensibile, da plasmare direttamente sul comportamento della società scolastica; ma, citando Thomas Mann (*la vita nella scuola è la vita stessa*), sembra aprire una breccia nel recinto del suo microcosmo, mostrandone l'attitudine a integrarsi nel paesaggio esterno.

Nel 1965, introducendo il volume che raccoglieva i materiali del corso da lui tenuto sulla tipologia della scuola alla Facoltà di architettura del Politecnico di Milano negli anni 1962-1963 e 1963-1964, Rogers afferma ancora:

(...) Non v'è motivo perché una Scuola d'architettura non si ponga a livello di altre istituzioni di studio basate soprattutto sulla ricerca disinteressata e, prima di tutto, perché non agisca come propulsore critico delle esperienze presenti, onde rivolgersi a produrre cultura più che oggetti già catalogati e consacrati dall'esperienza pratica. In modo simile si pone una scuola di antropologia, di biologia, di chimica o di fisica, dalle quali emanano nuovi indirizzi per allargare la conoscenza ed estendere gli orizzonti della vita. (...) Perciò il mio corso è fondato sullo slogan concettuale della «utopia della realtà», dove l'associazione inscindibile dei due sostantivi mira a stabilire la sintesi dialettica di due termini che, considerati isolatamente, resterebbero insanabilmente antinomici (4).

Così che chi lo coadiuvava in questo orientamento è incoraggiato a prospettarsi una nuova idea di scuola:

(...) Superato, con l'intuizione, il primo gradino (il pregiudizio pedagogico sulla metropoli) ed effettuate le opportune verifiche, ci conforta scoprire che non si tratta affatto di un ostacolo insormontabile: il contagio può diventare un contatto autentico e sempre propulsivo; la congerie può trasformarsi in una sorgente inesauribile di energia conoscitiva (per la scuola) e costruttiva (per la città). Ciò a patto che la vita urbana non rimanga fuori dalle mura della scuola e che l'integrazione non sia demandata soltanto a un'atmosfera filtrata dalla metropoli. Il luogo della scuola deve coincidere con lo stesso incontro delle funzioni. Ed è a sostegno di questa esperienza che vanno intenzionati certi spunti della moderna pedagogia (5).

E, in seguito (1964-1965), affacciarne per ipotesi alcune sezioni tipologiche differenziate sul contesto metropolitano milanese:

(...) Sulla scorta delle tesi avanzate circa l'importanza che il teatro intersechi tutti i gradi della scuola, a partire dall'obbligo, l'ipotesi tipologica tende ad esprimere la continuità, dallo spazio interno ai vari cicli (mimesi, drammatizzazione, ecc.) ad uno «spazio teatrale» esterno, costituito da un grande invaso ad anfiteatro. Esso è, da un lato, luogo di tangenza o, addirittura, d'incontro dei percorsi principali dell'interscambio, altimetricamente variato, su cui si affacciano i bar, le vetrine di alcuni negozi; dall'altro, è il «campo scolastico» su cui prospettano il secondo e il terzo ciclo, l'aula magna e dove si svolgono le attività all'aperto, i saggi sportivi, ecc. Per quanto riguarda l'economia interna, questo luogo completa il ciclo delle utilizzazioni, ospitando nella dimensione più opportuna (interessando, magari, solo alcuni settori delle gradinate) spettacoli musicali, teatrali, festival, comizi all'aperto, secondo quel processo di decentramento contestuale già riscontrato nelle precedenti ipotesi. Il grande invaso è sostenuto (anche dal punto di vista fisico, come contrappeso) dalle funzioni e viene dalle stesse, per così dire, generato (6).

Il sistema dell'istruzione milanese verrebbe così a configurarsi strategicamente (1975-1976), articolandosi sulle virtualità funzionali disponibili situazione per situazione: nella città storica, dove (...) possiamo supporre una dislocazione delle sedi dell'istruzione non accentrata per omogeneità di grado e per affinità disciplinare ma, anzi, articolata su «campus urbani» capaci di integrare e fluidificare attrezzature e spazi per il più largo uso scolastico ed extra-scolastico e di fare interagire livelli, gradi e competenze diversi su comuni problemi e obiettivi di ricerca. Per esempio, (...) la Scuola elementare comunale di Via Corridoni manca del tutto di attrezza-

ture sportive all'aperto. Su Via Corridoni prospettano una Casa-albergo maschile e femminile per laureati, progettata da Luigi Moretti nel 1947, e la sede del Liceo scientifico Leonardo da Vinci, progettata nel Dopoguerra da Giovanni Muzio. Su Via Conservatorio, che incrocia Via Corridoni, prospettano: a sinistra, il vasto giardino del Collegio statale delle fanciulle, già Palazzo Archinto, progettato da Gaetano Besia nel 1833 (...); a destra l'Istituto privato Vittoria Colonna (dalla materna al liceo), progettato dal Chiappetta all'inizio del Secolo, il Conservatorio musicale Giuseppe Verdi (con scuola media a sezione staccata del Liceo artistico statale), già Convento dei Lateranensi, progettato dal Rusnati alla fine del Diciottesimo secolo, adattato a Conservatorio musicale nel 1808 e più volte ampliato; ancora a destra, oltre Via della Passione, la Facoltà di scienze politiche dell'Università statale. Basterebbe pedonalizzare alcuni tratti di queste strade e socializzare aree verdi, aule e attrezzature per ottenere, di fatto, un «campo urbano dell'istruzione» integrato su diversi gradi di istruzione e, sicuramente, notevoli economie di spazio e di gestione. Uso qui la parola «campo» sia nell'accezione urbana veneziana di «campo», di «campiello», e cioè di piazza, di slargo, sia per quanto nell'accezione anglosassone viene coinvolta la residenza. Infatti, se è anacronistico immaginare insediamenti universitari metropolitani residenziali, un «campus urbano», integrato su diversi gradi d'istruzione, subirebbe attraverso quelli inferiori la gravitazione dell'intera popolazione residente (7). E sui nodi dinamici della prima periferia:

(...) Si tratta di spunti — quasi provocatori — proposti alla progettazione degli allievi della Facoltà di architettura del Politecnico di Milano, nell'anno accademico 1975-76, (...) nell'ipotesi di riorganizzazione dipartimentale metropolitana del Politecnico di Milano e degli istituti di istruzione tecnica superiore (...), per cui essi si riarticolerebbero nell'Area metropolitana milanese secondo un sistema discontinuo ma integrato, soprattutto alle linee di trasporto pubblico, dislocato a fronte delle risorse di produzione e di istruzione ivi sedimentate storicamente. Per esempio: (...) in Piazzale Loreto, per mettere a disposizione del Politecnico e dell'istruzione secondaria, lì dislocata all'incrocio tra linee di metropolitana regionale, una concentrazione di aule di massa, laboratori, auditorium, eccetera. (...) In tale riarticolazione, a Piazzale Loreto e alla Bovisio sono previsti due grandi manufatti, (...) a specificazione di quello studiato nel 1924 da El Lissitzkij per attrezzare la Circonvallazione di Mosca, essi fungerebbero da grandi accumulatori e ritrasmettitori a distanza di esperienze e conoscenze, perché dotati di massima accessibilità e posti come grandi torri sui «porti in terra» di approdo dall'«hinterland» milanese, a facilitare la riappropriazione culturale della città dal territorio circostante (e a imprimere al loro paesaggio un sigillo autenticamente moderno) (8).

* * *

Racconta un antico apologo che un giorno un vecchio contadino, sentendosi prossimo alla morte, convocò al capezzale i figli e disse loro: «me ne vado sereno perché nel campo vi lascio un tesoro». Morto il padre, i figli scavarono in lungo e in largo, prima di rendersi conto che il tesoro era lo stesso campo ormai dissestato.

Guido Canella

(1) In E.N. Rogers, *Architettura educatrice*, in *Domus-La casa dell'uomo*, n. 220, giugno 1947.

(2) In E.N.R., *L'Italia è assente*, in *Casabella-Continuità*, n. 199, dicembre 1953 - gennaio 1954.

(3) In H. Scharoun, *Lo spazio e l'ambiente della scuola*, in *Atti del Congresso internazionale di edilizia scolastica*, promosso dalla XII Triennale di Milano, 1960.

(4) In E.N. Rogers, *Esperienza di un Corso universitario*, in AA.VV., *L'utopia della realtà - Un esperimento didattico sulla tipologia della scuola primaria*, De Donato, Bari 1965, pag. 14.

(5) In G. Canella, *Relazioni tra morfologia, tipologia dell'organismo architettonico e ambiente fisico*, ibidem, pag. 79.

(6) In G. Canella, *Un'ipotesi sul futuro del sistema teatrale a Milano*, 4. Teatro e plesso scolastico a Segrate in località Novegro, 1965, in *Il sistema teatrale a Milano*, Dedalo libri, Bari 1966, pagg. 175-176.

(7) In G. Canella, *Laboratorio di progettazione*, 1975, in *Edilizia popolare*, n. 135, marzo-aprile 1977, pag. 24.

(8) In G. Canella, *Variazioni didattiche sul tipo El Lissitzkij-Mart Stam*, 1975, in *Hinterland*, n. 2, marzo-aprile 1978.

tura del Politecnico di Milano: 4. Progetto di campo scolastico foraneo a Novegro di Segrate, Milano, 1965; 5. Progetto di torre per attrezzature di massa, nell'ipotesi di riarticolazione dipartimentale dell'istruzione secon-

daria e universitaria (variante al progetto di Staffa delle nuvole di El Lissitzkij) in Piazzale Loreto, Milano, 1975; 6. Progetto di campo scolastico centrale in Via del Conservatorio, Milano, 1975.



1. Sede ANPI: attrezzature collettive
2. Facoltà di scienze politiche
3. Collegio statale delle fanciulle
4. Conservatorio musicale «G. Verdi»
5. Istituto privato «V. Colonna»
6. Liceo scientifico «L. da Vinci»
7. Casa-albergo per laureati
8. Scuola elementare di Via Corridoni

Antonio Cappato,
Angelo Torricelli

CIVILTÀ, CONTESTI, TRASMISSIONE DEL SAPERE

Progetti d'uso contro repertori

Progettare è, per la cultura degli architetti (di quelli almeno che costruiscono paesaggio), combinazione di elementi tipologici e di linguaggi da far quadrare in un bilancio via via definito per approssimazioni successive nei rapporti con la committenza. Questa prassi consolidata, diffusa soprattutto nei confronti della committenza pubblica (quella privata già richiede all'architetto altri contributi più sfrondati da demiurgici atteggiamenti nella partecipazione alla definizione progettuale), non è più in grado di garantire il controllo degli elementi che concorrono alla costruzione dell'ambiente, in una realtà che non li fornisce più sotto forma di certezze acquisite storicamente secondo una più o meno definita gerarchia di rapporti, ma li propone in modo frammentario e indistinto, come avviene nei periodi di più accentuata sovrapposizione di nuove emergenze a vecchi assetti produttivi, sociali e culturali.

Ai modesti risultati progettuali così perseguibili tentano di porre rimedio alcuni recenti interventi della committenza istituzionale, spronata dal rarefarsi delle risorse disponibili a fronte di un moltiplicarsi di richieste di intervento: in particolare vanno riguardate criticamente alcune iniziative rivolte al sistema dell'istruzione. Repertori regionali di *progetti tipo* promossi dalla Regione Lombardia per la Scuola dell'obbligo (1) e *appalti-concorso* banditi dalla Provincia di Milano per i Centri omnicomprensivi della scuola secondaria superiore (2) sono le esperienze più recenti tese a ricostruire,

da parte istituzionale, modalità di progettazione che tengano conto, in maniera nuova rispetto alla consuetudine, del contributo di disciplina dell'architetto e, in generale, di altri contributi di lavoro intellettuale. I risultati finora prodotti non sono incoraggianti e numerose sono le contraddizioni rilevabili. Sul piano dell'appropriatezza tecnologica delle proposte; della politica degli interventi per soddisfare i bisogni reali ed anzi anticipare quelli futuri; dell'uso strategico di nuove tipologie proponibili a partire dalla scuola a tempo pieno o dalle ipotesi di riforma della Scuola media superiore; del ruolo del progetto nella ridefinizione dell'ambiente fisico. Inoltre i materiali prodotti fanno largamente rimpiangere i modi tradizionali di procedere e stimolano il confronto (nostalgico?) con i possibili repertori costruibili a partire dagli esempi della manualistica dell'Ottocento, per proseguire con i progetti e le realizzazioni degli anni Venti e Trenta, fino alla lunga serie di proposte desumibili da contesti come la Gran Bretagna negli anni del Dopoguerra.

Vi è contraddizione tra volontà esplicita di offrire alle imprese un terreno favorevole alla razionalizzazione della produzione edilizia e utopistici, ma perentori, inviti alla prefabbricazione introdotti nei bandi di concorso: l'insufficiente dimensione del volume di produzione organizzabile in funzione della richiesta pubblica scoraggia le imprese dal ricercare tecnologie specifiche e favorisce la riproposizione di sistemi finalizzati ad altri usi (soprattutto industriali) e adattati alle esigenze scolastiche per tentare ammortamenti dei costi di impianto in un mercato diverso da quello originale.

Vi è ancora contraddizione tra il considerare i Comuni come incapaci di autonomia nella programmazione e nella contestualizzazione degli investimenti disponibili (autonomia che non può essere limitata alla sola concessa agli acquirenti per corrispondenza o ai sottoposti gerarchicamente) e il ricatto (o accetti questo prodotto o rinunci a disporre di certe strutture) che ha preso le mosse dalla separazione tra il momento della localizzazione e quello della progettazione e definizione dei contenuti dell'intervento; ne è derivata, volta a volta, o una mummificazione della ricerca tipologica, appiattita e sfinita nell'adeguamento alla rigida griglia dello *standard* o, nel migliore dei casi, l'inevitabile sovradimensionamento dei compiti strategici affidati alla tipologia e al linguaggio architettonico per redimere i peccati di localizzazioni burocraticamente separate dalle altre scelte progettuali.

(1) Cfr. Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, AIP, Milano 1980; dove sono raccolti i risultati del Concorso per la formazione di un repertorio di progetti tipo di edilizia scolastica, approvato con delibera n. 17497 del 18/7/1978 della Giunta regionale lombarda.

(2) Cfr. Provincia di Milano, *Bando di appalto-concorso per la realizzazione di lotti funzionali dei centri di edilizia scolastica secondaria superiore unitaria di Lissone, Abbiategrasso, Milano Zona 9, Pioltello, Vittuone, Rozzano, Muggiò*, deliberato dal Consiglio provinciale il 20/7/1979; in corso di aggiudicazione.



1. Meridiana di Stonehenge, 1600-1500 a. C. 2. Modello di fegato ovino per i rituali divinatori etruschi, III sec. a. C. 3. Museo di Palazzo

Italo Calvino, 1972

Ce ne siamo accorti da un pezzo: il magazzino dei materiali accumulati dall'umanità — meccanismi, macchinari, merci, mercati, istituzioni, documenti, poemi, emblemi, fotogrammi, opera picta, arti e mestieri, enciclopedie, cosmologie, grammatiche, topos e figure del discorso, rapporti parentali e tribali e aziendali, miti e riti, modelli operativi — non si riesce più a tenerlo in ordine. I metodi continuamente rettificati e aggiornati durante gli ultimi quattrocento anni per stabilire un posto per ogni cosa e ogni cosa al suo posto (e mettere da parte ciò che resta fuori), — quei metodi unificabili in una metodologia generale, la Storia, cioè la scelta d'un soggetto denominato l'Uomo, volta a volta definito dai suoi predicati, — hanno patito troppe crepe e falle per pretendere di tenere ancora tutto insieme come se niente fosse. L'urto che li sfascia — l'antagonista di quel preteso soggetto — si chiama ancora Uomo, ma quanto mutato da quello che credeva d'essere: è il genere umano dei grandi numeri in crescita esponenziale sul pianeta, è l'esplosione della metropoli, è la fine dell'eurocentrismo economico-ideologico, è il rifiuto da parte degli esclusi, degli inarticolati, degli omessi d'accettare una storia per loro fondata sull'espulsione, l'obliterazione, la cancellazione dai ruoli. Tutti i parametri, le categorie, le antitesi che erano ser-



Acreide (SR): nicchia con immagini proprietarie. 4.5. Moschea — Zaouia di Sidi Sahab, Kairouan, XVII sec.: cortile di preghiera delle donne, decorazione parietale che riproduce un modello per la tessitura dei tappeti. 6. Interno di casa giapponese, Kagoshima, 1975 (foto K. Shinoyama).

7. Processione a Casalbordino, 1895 circa (foto F. P. Michetti). 8. E. Manzoni, Burattino del personaggio Gioppino, Bergamo, 1930 circa. 9. P. Tironi, Burattino del personaggio Gioppino scolaro. 10. Spettacolo di B. Ravasio nel cortile della Proprietà Terzi, Tresolzio (BG), 1968.

viti per immaginare e classificare e progettare il mondo sono in discussione: e non sono quelli più legati ad attribuzioni di valori storiche: il razionale e il mitico, il lavorare e l'esistere, il maschile e il femminile, ma pure i poli di topologie ancor più elementari: l'affermare e il negare, l'alto e il basso, il vivente e la cosa.

Insoddisfatti come siamo del nostro mondo sempre meno abitabile e persuasi che gli strumenti per cambiarlo non si danno se non insieme a quelli per capirlo, ogni occasione per ripensare qualcosa da capo ci rallegra. Non si va avanti se non rimettendo in gioco qualcosa che già si credeva punto d'arrivo, acquisto consolidato, certezza. Ma con questa avvertenza: altro è essere pronti a retrocedere per meglio saltare, altro è ideologizzare (ideologizzare) la regressione; anche nel giorno in cui meno siamo sicuri (sperimentalmente) di che cosa sia progresso, la regressione resta il nome d'un pericolo preciso (sperimentato).

Difendercene vuol dire per noi innanzi tutto vietarci d'intestare l'inventario dei nuovi reperti ancora a un soggetto ridefinito Uomo, con la prospettiva riduttiva che gli antropocentrismi portano sempre con sé. Perciò cercheremo sempre di metterci dalla parte dei fuori, degli oggetti, dei meccanismi, dei linguaggi; vorremmo far nostro lo sguardo dell'archeologo e del pa-

leoetnografo, così sul passato come su questo spaccato stratigrafico che è il nostro presente, disseminato di produzioni umane frammentarie e mal classificabili: industrie metallurgiche, megaliti, veneri steatopigie, scheletri di ecatombi, feticci.

Nel suo scavo l'archeologo rinviene utensili di cui ignora la destinazione, cocci di ceramica che non combaciano, giacimenti di altre ere da quella che s'aspettava di trovare lì: suo compito è descrivere pezzo per pezzo anche e soprattutto ciò che non riesce a finalizzare in una storia o in un uso, a ricostruire in una continuità o in un tutto. A questo si arriverà in seguito, forse; oppure si capirà che non una motivazione esterna a quegli oggetti, ma il solo fatto che oggetti così e così si ritrovano in quel punto già dice tutto quel che c'era da dire.

Analogamente noi vorremmo che il nostro compito fosse d'indicare e descrivere più che di spiegare: perché se abbiamo troppa fretta di dare una spiegazione il nostro punto di partenza tornerebbe a essere quello che non è nemmeno un punto di arrivo, cioè noi stessi: teleonomia a un tempo vanagloriosa e delusiva. D'altro canto ci è ugualmente estraneo il compiacimento dell'inesplicabile: teleonomico anch'esso, anche se il Soggetto cui rimanda è incognito. Al contrario: il rifiuto a usare noi oggi come spiegazione delle cose obbligherà alla fine le cose a spiegare noi oggi

qui. (Molto alla lunga; ogni percorso d'avvicinamento deve includere il punto più lontano; sempre il levante si buscherà per il ponente). Così si chiarisce un altro punto necessario a definirci: di fronte alla scuola (o insieme di scuole) che rileva i rapporti interni ai sistemi linguistici o i rapporti interni ai sistemi di segni o i rapporti interni ai sistemi di rapporti interumani, mentre molti ne sollecitano un rapido riconvergere sull'asse verticale della Storia, a noi invece quel che più incuriosisce e intriga in questo tipo di sapere è il suo espandersi orizzontale, la spinta tendenziale a render conto di tutti i modelli di rappresentazione e di comunicazione, a generalizzare e formalizzare il codice delle prime operazioni dell'ordinatore umano e più in là biologico, e più in là ancora il meccanismo delle scelte e opposizioni elementari attraverso le quali la materia si diversifica e comunica con se stessa. Il metodo detto strutturale o semiotico dunque più vale per noi quanto meno « filosofico » e meno « letterario » si presume, cioè quanto più si serba algebrico e impassibile. (È al di là del suo orizzonte che le opzioni filosofiche o poetiche cioè le motivazioni prescientifiche di ciascuno di noi possono sbizzarrirsi a antivedere la propria realizzazione: le norme per costringere il caso ad ammettere un senso, o la mappa della prigione che permette di guadagnarsi una libertà, o più in là an-

cora la grammatica generale di ciò che esiste, la matrice pitagorica del mondo).

Proprio perché rispettiamo il metodo nelle sue procedure formalizzanti più rigorose (e alcuni di noi lo applicano nel proprio specifico lavoro), vogliamo qui distanziarcene istituendo un diverso spazio di ricerca. Come prima approssimazione diremo che sono i contenuti che qui ci stanno a cuore: estrazione di oggetti, estraneazione del senso. Il vero luogo della nostra impresa precede oppure segue l'applicazione d'un metodo: fornendogli materie prime o rifornendosi di semilavorati dalle sue officine.

È la letteratura — è venuto il momento di dirlo — il campo d'energie che sostiene e motiva questo incontro e confronto di ricerche e operazioni in discipline diverse, anche se apparentemente distanti o estranee. E la letteratura come spazio di significati e di forme che valgono non solo per la letteratura. Noi crediamo che le poetiche letterarie possano rimandare a una poetica del fare, anzi: del farsi. Questo, e una generale insofferenza per molto di quel che si dice e si scrive, ci accomunano: le vie che potrà prendere la nostra collaborazione non le sapremo che percorrendole. Un nuovo progetto — o un nuovo atlante — letterario, se verrà, non sarà il nostro atto di fondazione, ma solo il risultato d'un lavoro compiuto insieme: d'un mutuo al-

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

In sostanza si può dire che l'encomiabile ma affannoso sforzo prodotto per ricondurre la prassi progettuale al concreto dei processi produttivi e decisionali ha messo in luce, più che i limiti del dibattito sull'architettura e sulla città, la difficoltà con cui maturano, nelle istituzioni e nella cultura da esse prodotta, atteggiamenti nuovi a fronte delle mutate condizioni della Società italiana, delle prospettive di sviluppo economico e dei rapporti di forza da esso indotti, dei caratteri dei soggetti sociali protagonisti; in breve, atteggiamenti nuovi tesi a cogliere ogni occasione, per esempio quella offerta dal sistema dell'istruzione, per costruire nuova cultura (e, dal nostro punto di vista di architetti, nuovo paesaggio) utile al ricollocarsi delle attività umane. Per cimentarsi in questo tentativo non basta procedere per episodiche modifiche degli *iter* progettuali, ma occorre sperimentare continuamente, attraverso approcci diversi, le ipotesi progettuali, sottoponendole alla critica imposta dalla globalità delle questioni in gioco. Non è un caso che il Repertorio di progetti per la scuola, che è scaturito dall'esperienza regionale e da quella provinciale, costituisca un insieme di «variazioni sul tema» che fa riferimento ad un ruolo storicamente databile del sistema dell'istruzione formale rispetto agli altri momenti di formazione e trasmissione della conoscenza: il ruolo assunto, soprattutto in alcuni paesi come la Germania, nella prima fase di diffusione del sistema di produzione di fabbrica; ruolo via via consolidatosi fino a divenire negli anni Venti e Trenta paradigmatico, per quanto leggibile attraverso la storia dell'architettura, dei limiti e del successo di una certa visione della società.

Non è certo da riproporre il dissolvimento dell'istituzione scolastica (3), ma non vi è dubbio che uno dei limiti oggi presenti tanto nel dibattito sulla scuola quanto nella ricerca progettuale sul tema dell'istruzione sia costituito dal circoscrivere il campo di intervento e l'interesse propositivo delle istituzioni al momento formale, non considerando pertinente al processo di trasmissione del sapere tutto quanto avviene fuori di esso, trascurando le risorse offerte complessivamente dall'ambiente per l'acculturazione di massa: il risultato è quello di lasciare ad altri la possibilità di utilizzarle e finalizzarle ad obiettivi di parte o di rendere più praticabile lo spazio scolastico alle incursioni di quanti sono interessati a restringere l'accessibilità al sapere. Non a caso viene sempre più sottratta alla Scuola secondaria superiore, ancorché rinnovata, la fascia di utenza che intende finalizzare alla formazione professionale il proprio *iter* didattico e che trova risposta nelle Scuole professionali private a finanziamento regionale o in quelle istituite dalle aziende. A nulla vale da questo punto di vista proporre (4) che la scuola (anche da un punto di vista edilizio) inglobi riproduzioni degli ambienti di lavoro e si presenti (anche nell'immagine) sempre più simile alla fabbrica; sempre

più la nuova professionalità è conseguibile solo là dove essa si produce e cioè sul lavoro, dati i costi e i livelli di sofisticazione delle macchine e la velocità con cui si sostituiscono i sistemi tecnologici. Allo stesso modo è significativa l'estinzione delle Scuole sperimentali nella Media dell'obbligo; estinzione certamente programmata (così come la loro istituzione nei momenti caldi della vita scolastica), ma strumentalmente provocata dall'impossibilità di verificare il nuovo livello critico dell'apprendimento e della riflessione sulla realtà all'esterno della scuola, là dove la realtà si produce. In questo caso, l'aver limitato al sistema dell'istruzione formale lo sforzo progressista nelle istituzioni ha giocato a favore di chi non intendeva utilizzare la sperimentazione didattica per estendere l'accessibilità al sapere, ma per contenere le spinte innovative fuori dai confini ben difesi della scuola tradizionale.

Non si vuole qui riproporre l'ennesima prefigurazione *ad usum delphini* della committenza (in questo caso quella pubblica nel settore della scuola), ma al contrario tentare di storicizzare atteggiamenti diffusi in quanto partecipi della costruzione dell'ambiente. Dobbiamo rendere più chiaro ai nostri occhi di architetti dove tali atteggiamenti si fondano e quali ostacoli possiamo cercare di rimuovere, partecipando col nostro bagaglio disciplinare alla progettazione; lo stimolo è costituito dalla necessità di risolvere i problemi derivanti dal contrapporsi di esigenze con cui ha a che fare la nostra committenza; la sfida è il proporre anticipazioni, formalizzate nel linguaggio dell'architettura, degli usi possibili dell'ambiente in vista di obiettivi societariamente definiti: in questo caso una trasmissione del sapere che amplii il grado di accessibilità agli strumenti di controllo e di partecipazione alla costruzione di nuova identità culturale. Se siamo convinti che il problema vero della committenza non è quello di definire astratti *optimum* tipologici, ma quello di mettere in campo tutte le forze, di utilizzare tutte le occasioni per potenziare i modi di accessibilità al sapere, allora anche per gli architetti si pone, dal punto di vista conoscitivo e critico, l'imperativo di assumere i modelli, le teorie, in quanto sempre falsificabili (5); di «aggiustare» gli strumenti del mestiere nell'interpretazione dei problemi emergenti e nella modificazione della realtà, per ridurre a sintesi le contraddizioni in essa presenti, nella cui forbice si spezzano i tentativi di innovazione.

(3) Per una esposizione delle teorie sulla tendenza a «far scomparire la scuola», cfr. M.A. Manacorda, *Il marxismo e l'educazione*, Armando, Roma 1965.

(4) Cfr. per esempio, quanto sostenuto da R. Airolti in AA.VV., *Edilizia scolastica e riforma della scuola*, Materiali di lavoro del CISEM, Provincia di Milano, Milano 1980.

(5) Cfr. K. R. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, 1934, ed. it. Einaudi, Torino 1970, pagg. 21-22, ove indica il criterio di demarcazione tra le asserzioni della scienza empirica e quelle della metafisica nell'essere le prime in linea di principio falsificabili, cioè confutabili dall'esperienza.



1. Incrinature oracolari cinesi su frammento di corazza di tartaruga dell'epoca Shang, II millennio a. C.
2. Evoluzione della scrittura cinese

largamento d'orizzonti. Oggi non potremmo che riattaccare la lagna su ciò che è stato poco e male: preferiamo astenercene. Quel che ci sta a cuore è altro: è il contesto in cui la letteratura prende senso. E su questo contesto che vogliamo operare.

(In I. Calvino, *Lo sguardo dell'archeologo*, in *Una pietra sopra - Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino 1980, pagg. 264-265).

Giuseppe Papagno, 1979

Ma questo termine «magia» racchiude sempre lo stesso significato o, invece, denota delle diversità? Se la magia, come forma di conoscenza del mondo nelle sue tre dimensioni del vivente (che è sulla terra), di ciò che sta sotto il vivente (che è morto ma che può tornare a vita) e di ciò che sta sopra il vivente (che sembra dotato di eterna vita e vitalità), rivela un connotato comune, esistono tuttavia diverse sfere in cui essa si manifesta e diversi modi in cui si relaziona all'umano. Vi è infatti una magia che è connotata con la rappresentazione collettiva che la comunità ha di se stessa e che si può identificare o nel gruppo in quanto tale, o nel sangue del mitico fondatore e dei suoi discendenti o nell'eroe presente per ciò che ha «fatto», che testimonia una superiorità non spiegabile se non con una dotazione magica. Ad essa segue — non in un ordine di importanza — la magia quotidiana, la magia dell'ordinario, connessa con



3



4



5



6

dai pittogrammi di epoca Shang agli ideogrammi moderni (da sinistra a destra). 3. Graffito paleolitico raffigurante un bisonte colpito da frecce, Grotta di Niaux, Ariège. 4. Disegno raffigurante la raccolta di olive tratto dall'iniziativa Disegnate/parlate della mostra di Settefinestre organizzata

per gli allievi delle scuole elementari e medie di Pisa, 1979. 5 Operai addetti allo scavo di Via dell'Abbondanza, Pompei, 1910. 6 Studenti di archeologia addetti allo scavo all'esedra della Villa di Settefinestre (GR), 1976.

tutte le attività normali, pratiche della vita. Ogni gesto, dal seminare al contrarre matrimonio, implica una ritualità quasi sempre magica. Quest'ultima non è quindi concentrata, bensì diffusa e risaputa da chiunque, fa parte del patrimonio culturale collettivo perché associata a tutti i comportamenti e in quanto tale viene trasmessa assieme agli atti dall'uno all'altro continuamente e senza preclusioni. Ultima è la magia dello straordinario (conosciuta da pochi e appresa col sistema personale ristretto maestro-apprendista), che è connesso con avvenimenti che fuoriescono dal ritmo abituale e che sono quindi difficilmente spiegabili con la magia abituale. In genere è in questa sfera della magia che intervengono come «specialisti» gli stregoni tanto per predire quanto per spiegare. Costoro sono dunque specialmente dotati per cogliere lo straordinario, ma in questa veste non sembrano far parte pienamente della società dato che la loro presenza è desiderata quanto temuta. (...) Forse, a questo punto, l'avventura greca risulta più comprensibile; essa risulta un *unicum* o quasi nella storia. Tra il VII e il V secolo sembra si siano equilibrate varie esigenze contrastanti in una formula che ha lasciato per millenni il segno. Le conoscenze produttive, la ripartizione della proprietà, il sapere globale e la sua trasmissione e distribuzione sembra si siano equamente divise tra i cittadi-

ni di Atene dando vita a quella esplosione di vitalità che ancora oggi desta meraviglia. Il tutto era favorito da situazioni ambientali che garantivano questa forma di equilibrio, eccezionale a tal punto da far pensare ad Aristotele che la condizione cittadina fosse «naturale», l'ultima e la più perfetta. L'erosione avvenne su due fronti, assai probabilmente: da un lato il commercio e dall'altra la trasmissione del sapere che dal V secolo si istituzionalizzò e si diffuse in maniera ineguale. Entrambi questi fattori fecero con ogni probabilità decadere rapidamente una costruzione che solo in un contesto isolato avrebbe forse potuto sopravvivere in quella forma. In quella fase pare, insomma, che tra Prometeo (il locale) che aveva rubato il fuoco e Zeus (il globale) si sia stabilita un'armonia talmente rara nella storia da costituire ancor oggi un esempio.

(In G. Papagno, *Istituzione* (voce), in AA.VV., *Enciclopedia*, vol. VII: *Imitazione* - Istituzioni, Einaudi, Torino 1979, pagg. 1101, 1116).

Marvin Harris, 1977

Le rispettive interdizioni del bue e del maiale, tuttavia, riflettono i differenti ruoli ecologici delle due specie. Il maiale fu aborrito mentre la vacca venne deificata. Il motivo di ciò appare ovvio in base a quanto abbiamo detto circa l'importanza dei bovini nel ciclo agricolo. Quando il maiale divenne troppo costoso

da essere allevato per sfamarsi, apparve del tutto inutile poiché non era mai servito ad altro che ad essere mangiato. Quando invece i bovini divennero troppo costosi da essere allevati per cibarsene il loro valore in quanto bestie da traino non diminuì. Esso dovette quindi essere protetto anziché soppresso, e il miglior modo di proteggerlo non era soltanto quello di proibire di mangiarne la carne ma di proibirne la macellazione.

Gli antichi israeliti avevano il problema di impedire lo spreco di cereali per nutrire i maiali, e così smisero di allevarli. Ma gli antichi indù non potevano smettere di allevare bestiame poiché dipendevano dai buoi per arare i campi. Il loro problema principale non era come astenersi dall'allevare certe specie, ma come astenersi dal mangiarle quando erano affamati.

La conversione del bue in carne proibita ebbe origine dalla vita pratica dei singoli contadini. Non fu il prodotto di un'eroe culturale sovrumano né di un cervello sociale collettivo con il compito di vagliare i costi e i benefici di politiche delle risorse alternative.

(In M. Harris, *Cannibali e re - Le origini delle culture*, 1977, ed. it. Feltrinelli, Milano 1979, pag. 161).

Maurice Dobb, 1946

Gli elementi che possediamo puntano tuttavia con forza verso la tesi che all'origine del tramonto del

feudalesimo sia stata in primo luogo la sua inefficienza come modo di produzione, accoppiata al crescente bisogno di reddito della classe dominante, cosicché queste accresciute esigenze portarono a un inasprimento della pressione esercitata sui produttori fino ad un punto in cui fu loro letteralmente impossibile sopportarla.

(In M. Dobb, *Problemi di storia del capitalismo*, 1946, ed. it. Editori Riuniti, Roma 1970, pag. 76).

Henri Pirenne, 1927

Come i mercanti si arrischiavano sulle strade solo se armati, così essi trasformarono le loro residenze collettive in una specie di piazzeforti. (...) È certo che questo rozzo recinto di legno aveva solo lo scopo di proteggere dai colpi di mano. Era una garanzia contro i banditi; non avrebbe potuto resistere ad un assedio regolare. In caso di guerra era necessario darlo alle fiamme per impedire al nemico di nascondersi e di rifugiarsi nella città fortificata o nel borgo come in una potente cittadella. Solo a partire dal XII secolo la prosperità crescente delle colonie mercantili permise loro di rafforzare la propria sicurezza cingendo i nuclei abitati di baluardi di pietra, fiancheggiati da torri, e in grado di resistere ad un attacco regolare. Da questo momento furono anch'esse fortezze. La vecchia cinta feudale o vescovile che continuava ad innalzarsi ancora al loro centro,

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

Saper cogliere le occasioni di acculturazione offerte nelle attività e nei rapporti interumani determinati dai comportamenti di massa, collegarle tra loro in un sistema finalizzato, comporta come necessaria, ad esempio, la capacità di una interpretazione dei processi psichici su cui si fonda la trasmissione di conoscenza che stimoli la ricerca di contributi (confrontabili a livello interdisciplinare) a supporto dell'ipotesi circa una disponibilità di risorse attualmente sottoutilizzate (a causa del prevalere della progettazione per *standard*) che andiamo sostenendo. Saper valorizzare le scelte insediative, usare appropriatamente le risorse dell'ambiente fisico, comporta il disporre di ipotesi convincenti sui compiti educativi svolti, in certi periodi storici di crisi e di transizione, da parte di momenti non identificabili con il sistema dell'istruzione formale organizzato in funzione dell'asse preesistente, ma con l'insieme di attività, ambienti, luoghi, nei quali si sviluppano gli embrioni non sempre emergenti in modo esplicito (6) del nuovo assetto. Saper mettere in campo il ruolo strategico della tipologia e la dimensione ostensiva dell'architettura vuol dire storicizzare il rapporto tra cultura e insediamento ed evocare, da coinvolgenti anticipazioni progettuali, l'uso.

Si tratta di crearci le condizioni affinché progettare per il sistema dell'istruzione sia, nella cultura degli architetti, particolare attenzione (sensibilità affinata storicizzando) nel partecipare alla costruzione dell'ambiente fisico, considerandolo anche in quanto strumento di formazione e trasmissione di conoscenza; si tratta di far valere questo contributo degli architetti come quello più utile. Del che ci siamo convinti addestrandoci in questa «attenzione» attraverso l'esercizio del riguardare alla storia con occhio da archeologi (7) e con l'interesse a scoprire ciò che, nell'attualità della trasmissione del sapere, è radicato nei sedimenti della memoria collettiva e proiettato verso le aspettative emergenti.

Cattedrali e università condensano imprenditoria e retaggi storici

La necessità di collocare nel corpo della Civiltà feudale in declino l'insieme di conoscenze utili all'individuo per cogliere le opportunità offerte da un contesto in cui agiscono nuovi fattori di sviluppo sembra assillare istituzioni e forze sociali dei secoli XII e XIII, sino a farle divenire protagoniste della costruzione di una nuova civiltà. Non si tratta, soprattutto all'inizio, di introdurre nuove tecniche prima sconosciute, ma di cambiare la composizione delle conoscenze disponibili all'interno di gruppi sociali organizzati. Quando alla Nobiltà feudale e alle organizzazioni della Chiesa — i maggiori possessori di terra — si pone il problema di incrementare il proprio reddito, quando le potenzialità produttive interne alla struttura del fondo non crescono in proporzione all'aumento di popolazione determinato dalla relativa stabilità del siste-

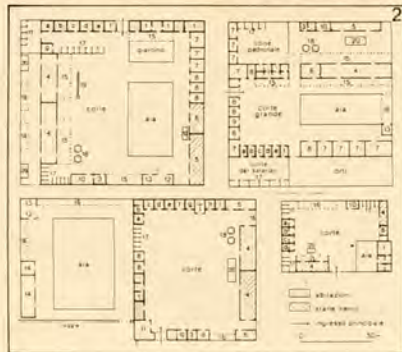
ma, la risposta non viene ricercata in un insieme di tecnologie nuove capaci di incrementare la produzione. Il fatto che uno dei pochi elementi di novità sia il versorio da applicare all'aratro è testimonianza della scelta effettuata per incrementare il reddito di Feudi ed Abbazie: la messa a coltura di terreni vergini, in gran parte a bosco, che richiedono per l'appunto un'aratura più efficace. Non ci si prefigge dunque la conquista di nuove conoscenze, ma l'utilizzazione al meglio di quelle disponibili.

Così le città nuove, che vengono fondate in Francia e altrove in funzione dei dissodamenti, ricalcano l'impianto del *castrum*, anche se nuovi tipi edilizi ne compongono il tessuto e diverse sono le funzioni e i rapporti col territorio. Allo stesso modo le Abbazie, che in questo periodo perseguono una politica non solo di messa a coltura di nuove terre, ma di riappropriazione di quelle precedentemente usurpate alla Chiesa, puntano soprattutto ad una razionalizzazione della produzione, mettendo in pratica tutte quelle conoscenze che si possano rivelare utili tra quelle apprese in ambiti diversi, sfruttando le nuove possibilità di far circolare il sapere (formatosi in ambienti precedentemente separati) che in quegli anni maturano; come è ben testimoniato per esempio dall'importanza via via assunta dagli artigiani e dagli artisti itineranti. Il modo con cui l'abate Suger utilizza esperti provenienti da diverse contrade per razionalizzare la conduzione delle tenute di St. Denis e per costruire la nuova Chiesa (8) fa parte di questo generale mutamento nella composizione e circolazione delle conoscenze. Anche per quanto riguarda l'utilizzazione pratica delle concezioni di portata generale, si può rilevare come, attraverso l'ascetismo del lavoro strumento di salvezza, i Cisterciensi riescano a reclutare conversi in nume-

(6) In altre parole, qualunque analisi critica dell'educazione degli adulti ha scarso senso se ristretta ad un ambito istituzionale o metodologico, ovvero la materia venga considerata in sé. E ciò non per nascondere i problemi nelle giustificazioni del momento storico, ma perché lo sviluppo dell'educazione degli adulti — e quello relativo alla capacità di saperne controllare la realtà di esistenza, gli indirizzi di metodo, le finalità — è, per noi, legato alla crescita del movimento operaio, dai suoi inizi all'utopia di una «società dell'educazione», ma soprattutto alla prassi quotidiana del suo realizzarsi come forza innovante. In F.M. De Sanctis, *L'educazione degli adulti in Italia*, Editori Riuniti, Roma 1978, pag. 33.

(7) Ci sembra da questo punto di vista stimolante l'invito rivolto da Andrea Carandini: *Non vogliamo certo fornire un modello (i migliori seguaci sono quelli che non seguono), ma soltanto incoraggiare a intraprendere dei lavori sul territorio. Le circostanze spingono allo scetticismo. Gli alibi per l'inazione certo non mancano, ma quale soddisfazione possono mai darci? Non resta allora che lottare per riformare le istituzioni, in modo che favoriscano (non ostacolino, come oggi avviene) un modo nuovo di fare ricerca storica sulle cose e di amministrare il nostro patrimonio culturale. Abbiamo cercato di chiarire il limite oltre il quale è più onesto parlare di passeggiate e di sterri più che non di analisi di insediamenti e di scavo di monumenti; di illustrazione di materiali più che non di edizione di una indagine scientifica. Di fronte al dubbio se l'archeologia serva a produrre storia (avanzata da storici, anche di prestigio), abbiamo cercato di mostrare nei fatti come questa scienza serva ad avvicinarci alla vita degli uomini, a farcela misurare anche con gli occhi. In A. Carandini e S. Settis, *Schiavi e padroni nell'Etruria romana*, De Donato, Bari 1979, pag. 114.*

(8) Cfr. E. Panofsky, *Il significato nelle arti visive*, 1955, ed. it. Einaudi, Torino 1962, pagg. 107-146.



1. Veduta di corte monoaziendale della Pianura Lombarda, 1976. 2. Schemi di organizzazione funzionale della corte monoaziendale (da

perdette così ogni ragion d'essere. A poco a poco si lasciarono andare in rovina le mura inutili. Nuove case vi si appoggiarono e le ricoprirono.

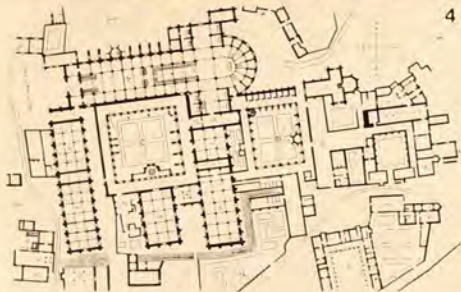
(In H. Pirenne, *Le città del Medioevo*, 1927, ed. it. Laterza, Bari 1971, pagg. 101-102).

Georges Duby, 1978

Ma i detentori del potere pubblico non si attendevano dai vescovi, dai canonici e dai curati soltanto che essi pronunciassero sermoni, lanciassero anatemi ed esercitassero un'opportuna influenza attraverso la confessione. I chierici sapevano scrivere, far di conto, tenere dei registri. Pronti a servire dappertutto, erano gli unici in grado di usare efficacemente gli ingranaggi affatto nuovi della macchina amministrativa e di convogliare correttamente verso il padrone dello Stato il sovrappiù dell'agricoltura e quello, di valore sempre crescente, dei terreni a vigna, dei pascoli e delle foreste. Nessun principe, infine, poteva fare a meno del clero se desiderava che venisse elaborata a suo vantaggio una teoria giustificatrice del potere. Stimolate entrambe dall'impetuoso sviluppo economico, la rinascita dello Stato e quella del clero si sostenevano e si corroboravano reciprocamente. Il rafforzamento dell'autorità dei maggiori signori, come l'espansione urbana, trasse l'episcopato dalla decadenza e restituì ai chierici il pri-



3



4



5



Sviluppo storico di Gand
— Le antiche fortificazioni della città dei secoli X-XII
— Le fortificazioni successive innalzate nei secoli XII-XIII



6

7



8

AA. VV., Storia dell'agricoltura italiana). 3. R. di Molesme, Abbazia di Clévaux, sede di scuola cattedrale, 1098. 4. B. di Fontaines, Abbazia di Clairvaux, 1115. 5. St. Louis e Ph. le Hardi, Piano per la ville nouvelle di Aigues-Mortes, 1246. 6. Pianta dello sviluppo storico di Gand, X-XIV sec.

7. Carta delle filiali e dei punti di vendita della Società commerciale di Ravensburg, XIV sec. (foto 6.7. da E. Ennen, Storia della città medievale). 8. La ville de Tours, incis. di S. Münster, 1628: a sinistra il burgus con l'Abbazia di St. Martin, a destra la civitas con la Cattedrale.

mo posto nelle creazioni culturali. Dopo il primo quarto del XII secolo, i grandi cantieri sono ad Autun, a Sens e, ben presto, nell'Ile-de-France, nelle città. Vi si costruiscono cattedrali. I capitoli di queste ultime divengono, in tutta la Francia settentrionale, i laboratori più attivi della produzione letteraria. Al centro di tale produzione troviamo una riflessione sulla società. (...) I cappellani insegnavano a leggere e a scrivere in latino ai figli del padrone, che fossero destinati o no allo stato ecclesiastico — e il moltiplicarsi di questi precettori favoriva l'atrofizzarsi delle discipline elementari del *trivium* nelle scuole episcopali. Essi rivolgevano i propri sermoni a tutta la famiglia signorile, adattando i precetti della Scrittura al sistema di valori dell'aristocrazia laica e mescolando ai ricordi tratti dagli *auctores* le leggende epiche e i romanzi cortesi. Attraverso questa predicazione e questo insegnamento svolti a domicilio, l'alta società laica assimilò lentamente qualcosa di quello che le scuole avevano il compito di studiare e di divulgare. Alla corte dei principi, grandi e piccoli, le due culture, quella cavalleresca e quella religiosa, entrarono in uno stretto rapporto di influenza reciproca.

Altri chierici — e più sovente i medesimi — aiutavano il signore che li manteneva a migliorare l'amministrazione signorile. Era questa una delle funzioni dei chierici della cap-

PELLA principesca. (...) La Chiesa, questo Stato che si rafforza contemporaneamente ai regni e ai principati, erigendo i simboli della propria potenza, le cattedrali — la polifonia strabocchevole delle navate — intende tenere i sudditi asserviti attraverso il sentimento di colpa: ossia, con la minaccia dell'inferno o dei castighi del purgatorio. Di qui il predominio, sempre più forte, sulle rappresentazioni dell'organizzazione sociale prodotte dagli ecclesiastici, di una definizione, di una classificazione degli intenti peccaminosi. I criteri di colpevolezza si sostituiscono insensibilmente ai criteri funzionali.

Il principe di questo Stato — il vescovo — non può, tuttavia, fare tutto da solo. Come i suoi colleghi laici, ha bisogno di collaboratori, di servitori ben preparati. Così, alla fine del XII secolo, si sviluppa l'iniziativa inaugurata da Onorio di Autun: fornire ai chierici buoni manuali che siano di guida nella prassi concreta.

(In G. Duby, *Lo specchio dei Feudalesimo - Sacerdoti guerrieri e lavoratori*, 1978, ed. it. Laterza, Bari 1980, pagg. 296, 327, 402).

James Bowen, 1975

Alcune cattedrali, naturalmente, avevano istituito scuole prima della fine del decimo secolo, e alcune di esse divennero presto famose per il loro impegno culturale. Eppure quelle celebri scuole — Chartres,

Parigi, Reims, Laon, Liegi, Orléans — non avevano solide basi istituzionali. (...) Ma col crescere dell'Europa sia in popolazione sia in complessità sociale, alle scuole cattedrali si rese necessario operare secondo procedure più regolari; i primi sintomi di tale trasformazione si possono scorgere nel dodicesimo secolo. (...) In due città, Parigi e Bologna, verso la fine del dodicesimo secolo era dunque comparso un istituto d'istruzione completamente nuovo, con una forma diversa di organizzazione nei due casi. Parigi rifletteva le sue origini di scuola cattedrale e divenne il centro di studi filosofici e teologici; Bologna, il filosofico centro di giurisprudenza dell'Europa occidentale, trasse impulso dalle forze sociali dell'Italia commerciale che spingevano gli studenti a cercare un appropriato addestramento professionale. Nel tredicesimo secolo il luogo dei più drastici sviluppi nel campo dell'istruzione divenne Parigi, e i risultati qui raggiunti erano destinati a influenzare la direzione di gran parte della vita intellettuale europea. (...) Bologna tuttavia differì profondamente da Parigi sotto un importante riguardo: non insegnò mai teologia, la quale rimase invece nell'ambito delle scuole monastiche della città, e non accolse lo studio della medicina se non relativamente tardi, alla fine del tredicesimo secolo. (...) Mentre a Parigi le arti liberali erano viste e

trattate come propedeutiche allo studio della teologia, a Bologna erano ritenute materie di significato utilitario, poiché introducevano allo studio del diritto, a cui non è escluso avessero dato impulso o occasione di svilupparsi. Di conseguenza l'accento cadeva proprio sul trivium, in particolare sulla grammatica e sulla retorica, entrambe di spiccata utilità come preliminari per lo studio e l'esercizio stesso della giurisprudenza. Qui inoltre si originò una disciplina esclusivamente italiana, manifestazione della praticità della retorica: una sorta di retorica «applicata», detta *ars dictaminis*: l'arte della composizione scritta, di solito in forma epistolare. Lo stimolo verso questo tipo di sviluppo pratico veniva dalla base prevalentemente commerciale su cui appoggiava la vita cittadina in Italia. (...)

I muratori addetti alla costruzione delle cattedrali usavano le loro baracche o logge, costruite accanto alle cattedrali, come luoghi di convegno in cui celebravano riti di fratellanza religiosa della loro società. Col tempo le competenze specifiche del mestiere divennero parte di quei riti, e poiché molte delle tecniche usate erano gelosamente custodite, alle attività delle gilde massoniche di muratori inerirono in misura crescente tratti di segretezza, e l'appartenenza alla gilda si fece più difficile da conseguire. Questa evoluzione fu comune a tutte le gilde e nel

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

ro sufficiente a garantire l'efficacia dei loro insediamenti di colonizzazione in zone impervie e marginali dal punto di vista delle possibilità di sviluppo dell'agricoltura.

Questa generale tendenza ad aumentare la produzione agricola attraverso il dissodamento di terre incolte o attraverso una nuova organizzazione sociale della produzione non è tuttavia sufficiente a risolvere le contraddizioni emergenti. La crescita delle attività economiche connesse ai dissodamenti operati a vario titolo da principi, abbazie, monaci, città nuove, può alimentare in termini di reddito prodotto un'attività commerciale, mai del tutto scomparsa e rinvigorita dal contatto col Mondo arabo.

Anche in questo caso tuttavia non si tratta, almeno all'inizio, di attività che richiedano un nuovo tipo di conoscenza, ma di una diffusione del sapere già disponibile organizzato in modo nuovo. È noto, per esempio, che le attività commerciali di alcune organizzazioni, nonché le attività produttivo-artigianali erano parte rilevante dei redditi della Chiesa. Le Abbazie che controllavano i traffici fluviali lungo la Senna e la Loira, o l'Ordine degli Umiliati, che organizzava l'industria della lana in molte città italiane, o altre iniziative analoghe, presenti nelle attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, testimoniavano, secondo Dobb, come ... nell'Europa continentale, [già] l'XI secolo abbia visto formarsi negli istituti religiosi una classe superiore privilegiata, semicommerciale, che si arricchiva coi traffici, l'usura, e i profitti tratti da un lavoro semi-schiavo ... (9).

Le nascenti comunità urbane, frutto di combinazioni e compresenze volta a volta diverse di questo insieme di fattori economico-culturali legati per l'appunto dall'intensificazione della produzione agricola (e della relativa accumulazione) e dall'incremento delle attività artigianali-commerciali, sono elemento determinante di questa circolazione e riorganizzazione del sapere precedentemente accumulato in aree geografiche ristrette o in settori produttivi ben definiti. Esse, partecipando ad un tempo e a lungo del vecchio ordinamento e del nuovo erano ... per metà al servizio dell'economia feudale e per metà parassiti che crescevano nel suo corpo (10).

Un'organizzazione nuova della conoscenza, un diverso modo di trasferirsi, trova sintesi originale e precedentemente sconosciuta nella Cattedrale. Non che grandi spazi non fossero già stati coperti, non che le attività ad essa legate già prima non si svolgessero articolate nelle città, nelle corti, nelle abbazie. Tuttavia la concentrazione e integrazione di funzioni che si attuano nelle Cattedrali e negli spazi ad essa collegati costituiscono una novità, un consolidamento istituzionale centralizzato di attività che in precedenza si svolgevano in modo spontaneo e parzialmente incontrollato. Il trasferimento di ricchezza dalla campagna alla

città trova nelle reti di Parrocchie la struttura di controllo sociale che ha perno nella Cattedrale. Anche i simboli, le partiture architettoniche, le decorazioni dei portali, che in essa ostensivamente si richiamano alla ricerca della *reductio ad unum* (11), si ripetono con gerarchie ben calibrate nelle Chiese dei villaggi, dai quali le guglie delle Cattedrali sono ben visibile richiamo sia dell'autorità economica sia di quella civile. Allo stesso tempo la dimensione «fuori scala» della Cattedrale rispetto al tessuto minuto degli altri tipi edilizi che si accostano nella città è richiamo e simbolo del suo ruolo di controllo sulle attività urbane e del mercato che molto spesso fisicamente le si addossa. Una dimensione «fuori scala» che non è tuttavia separazione o contrapposizione alla città e alle sue molteplici iniziative, tant'è che via via nelle Rappresentazioni sacre scolpite sulle facciate o composte nelle vetrate si incontrano illustrazioni sempre più veristiche delle attività artigianali e mercantili, quasi che la loro presenza nella struttura rappresentativa della riconducibilità al divino costituisca conferimento di legittimità e contemporaneamente assimili i nascenti ceti urbani ad una identità non contrapposta a quella della Chiesa.

Attorno alla Cattedrale dunque si consolidavano e si integravano le nuove forme del sapere: così, mentre a Lâon, nel primo decennio del XII secolo, Anselmo e Rodolfo, come ricorda Duby, ... rileggevano le riflessioni caroline sulla Bibbia... e avvertivano la necessità di mettere ordine in questa eredità... (12) — procedendo, come in molte altre Cattedrali, alla messa a punto di quell'interpretazione dei Sacri testi che fosse più capace di costituire fondamento teorico all'azione di governo (e quindi strumento più che oggetto di conoscenza) —, in altre Cattedrali tale processo si configurava ancora come vera e propria *schola*: a Chartres, Parigi, Liegi, Orléans, nella stessa Lâon. Questa diveniva punto di riferimento di un sistema dell'istruzione finalizzato alla formazione di chierici, cappellani, canonici, destinati a svolgere uffici di tipo nuovo, legati alla complessità della vita civile cui accedevano a partire dalle mansioni di *magistri* al servizio della Chiesa; di una Chiesa che tuttavia si articolava nelle collegiate, nei capitoli presso le corti dei signori, nelle parrocchie. La scuola della Cattedrale riordina le funzioni distinguendo la ricerca dall'insegnamento, la formazione di quadri per la Chiesa da quella di coloro che devono trasmettere conoscenza ai laici, riorganizzando le discipline in un corpo in cui trovano nuova collocazione le arti «meccaniche». Anche l'assetto degli spazi interni della Cattedrale risente di questa nuova or-

(9) In M. Dobb, *Problemi di storia del capitalismo*, 1946, ed. it. Editori Riuniti, Roma 1970, pag. 115.

(10) In Dobb, *cit.*, pag. 106.

(11) Cfr. N. Pevsner, *Storia dell'architettura europea*, 1957, ed. it. Laterza, Bari 1963.

(12) In G. Duby, *Lo specchio del feudalesimo. Sacerdoti, guerrieri e lavoratori*, 1978, ed. it. Laterza, Bari 1980, pag. 301.

(13) In Duby, *cit.*, pag. 300.



1. Distribuzione delle Scuole cattedrali e Università in Europa nel XII sec. (da J. Bowen, *Storia dell'educazione occidentale*). 2. Miniatura

dodicesimo secolo — benché la nostra conoscenza dei particolari sia limitata — invalse l'usanza di formare confraternite chiuse, molto interessate a custodire i segreti del mestiere. Si costituì così un sistema di requisiti per l'ammissione che di fatto fu il corrispettivo tecnico del sistema vigente a quel tempo nelle scuole cattedrali. (...)

In Inghilterra il diritto civile si era concentrato intorno a Londra fin dalla prima metà del tredicesimo secolo quando a Westminster nel 1223 si era costituita la *Court of Common Pleas* (Corte della causa comune). Gli avvocati si trovarono nella necessità di prendere alloggi in affitto e nei dintorni di Londra parecchie locande (*inns*) divennero in pratica dormitori di avvocati, col tempo chiamate le Locande della Corte (*Inns of Court*, «Collegi degli avvocati») fra le quali spiccarono il *Gray's Inn*, il *Lincoln's Inn*, il *Middle Temple* e l'*Inner Temple*. Accanto agli avvocati vi si raccoglievano anche gli studenti, gli *ad-discentes apprentices* (discendenti per apprendistato, tirocinanti), per imparare la futura professione cominciando con le umili mansioni di impiegati inferiori nel ramo. Questo curriculum extra-academico comprendeva il titolo di *inner barrister* (avvocato interno), seguito da quello di *utter barrister* (cioè *outer*, esterno) quando nello studente si riconosceva ufficialmente l'avvocato chiamandolo alla sbarra. A ciò



fiamminga raffigurante la costruzione delle cattedrali, 1460. 3. Parigi: localizzazione dei Collegi sulla riva sinistra della Senna, XIII-XIV sec.; rielaborazione da O. Truschet e G. Hoyau, La Ville, Cité, Université de Paris, 1951. 4. Bologna: localizzazione delle sedi universitarie, XIII-XIV sec.; rielaborazione da J. Blaeu, Bononia docet mater studiorum, 1663. 5. J. d'Andely, Cattedrale di Rouen, 1201. 6. J. d'Orbais, Cattedrale di Reims, 1211: il portale principale. 7. G. di Balduccio, La tempesta sedata, Chiesa di S. Eustorgio, Milano 1339; particolare dell'arca di S. Pietro Martire.



seguiva un periodo di insegnamento del diritto negli *Inns* e ancora altra pratica fino a raggiungere il terzo titolo, di *Serjeant at Law* (avvocato d'ordine superiore) che comportava tutti i diritti legali. I tre titoli corrispondevano approssimativamente agli equivalenti di *undergraduate* (studente ante lauream), *bachelor* (baccelliere, diplomato) e *doctor* di Oxford e di Cambridge; anzi, inizialmente sembra che gli *Inns* abbiano copiato i *curricula* di diritto delle università. Gli *Inns* erano autogestiti; alla metà del quindicesimo secolo gli studenti erano tenuti a risiedere nei rispettivi *hospitia* rispettandone i regolamenti. Nel sedicesimo secolo il curriculum si era ampliato oltre il diritto, a comprendere le arti liberali, e uno scrittore contemporaneo, Sir George Buck, chiamava questi *Inns* la terza università d'Inghilterra. L'attrattiva risiedeva in parte nella posizione cosmopolitica di Londra; inoltre molti studenti della piccola nobiltà di campagna non vi si immatricolavano in vista di una preparazione professionale, ma per acquisirvi una preparazione generale nel diritto che li aiutasse ad amministrare le loro tenute e, cosa più importante, a fare i giudici di pace. Poiché costoro avevano anche bisogno di una certa istruzione generale, questa era fornita dalle arti liberali tradizionali, che quindi ampliavano il curriculum e offriva un tipo di istruzione che in precedenza la

capitale non offriva.

(In J. Bowen, *Storia dell'educazione occidentale*, 1975, ed. it. Mondadori, Milano 1980, pagg. 59, 129, 130, 132, 156, 450-451).

Nikolaus Pevsner, 1957

La cattedrale era — oltre che un monumento in senso strettamente architettonico dello spirito del suo tempo — un'altra *Summa*, un altro *Speculum*, un'enciclopedia scolpita nella pietra. La Vergine s'innalzava al centro del portale maggiore della cattedrale di Reims. Nei pilastri di questo portale furono poste figure che rappresentavano scene come l'Annunciazione, la Visitazione, la Presentazione. In alto, nelle cuspidi dei tre portali, compaiono la Crocefissione, l'Incoronazione della Vergine e il Giudizio finale. Ma nelle cattedrali gotiche ci sono anche le vite di Cristo, della Vergine e dei Santi, raccontate nelle vetrare policrome delle finestre e sparse sui plinti, i pilastri, i peducci; e, in alto, addossati ai contrafforti, santi con gli attributi che li fanno riconoscere — san Pietro con le chiavi, san Nicolò con le tre palle dorate, santa Barbara con la torre, santa Margherita col drago — e inoltre scene e figure dell'antico testamento, la Creazione dell'uomo, Giona con la balena o Abramo e Melchisedech; e le Sibille romane che avevano previsto, secondo la dottrina del tempo, la venuta di Cristo; e le Vergini sagge e le folli, e

le sette Arti liberali e i Mesi dell'anno con le loro opere — l'innesto degli alberi, la tosatura delle pecore, la mietitura, la macellazione dei maiali — e i segni dello zodiaco e gli elementi. La scienza profana e la sacra compendiate; ma ognuna di esse, come dice san Tommaso, ordinata verso Dio. Giona è rappresentato non perché compare nell'Antico Testamento, ma perché i tre giorni da lui passati nel ventre della balena rappresentano la Risurrezione di Cristo; come Melchisedech, che offre pane e vino ad Abramo, rappresenta l'Ultima cena. Per la mentalità medievale tutto era simbolo. Il significato che contava era nascosto dietro l'apparenza esteriore. La similitudine delle due spade, dell'imperatore e del papa, era l'espressione simbolica di teorie politiche. Per Gulielmus Durandus la chiesa cruciforme rappresentava la croce, come il gallo di ferro sul campanile rappresentava il predicatore che sveglia il dormiente dalla notte del peccato. «La malta — egli dice — si compone di calce, che è amore, di sabbia, che è il travaglio umano che l'amore si è assunto, e di acqua, che unisce l'amore celeste ed il nostro mondo terreno». Tutto questo dobbiamo tener presente per renderci conto di quanto quel mondo ci sia estraneo, nonostante tutto il nostro entusiasmo per le cattedrali e le loro sculture; in quei grandi ambienti siamo soggetti

a reazioni troppo romantiche, vaghe e sentimentali, mentre per il chierico del sec. XIII tutto era probabilmente chiaro.

(In N. Pevsner, *Storia dell'Architettura europea*, 1957, ed. it. Laterza, Bari 1959, pagg. 81-82).

James Bowen, 1975

Intanto nel 1528 i magistrati della libera città di Strasburgo, sita in uno dei maggiori nodi del traffico europeo e di fede protestante, avevano preso la decisione di riformare le loro scuole per meglio promuovere la nuova fede evangelica. Nominarono pertanto una commissione di tre «scolari» che indicasse le procedure migliori, e questi a loro volta fecero il nome di Sturm. (...) Accettando in genere la posizione umanistica cristiana conservatrice, Sturm ritenne che i classici latini e greci riconosciuti — la *pietas litterata* — fossero la via verso la conoscenza e la saggezza, e verso un'intelligenza del piano divino dell'universo. Ma al tempo stesso il tentativo di associarvi la tradizione retorica sollevava un grave problema che aveva costantemente preoccupato gli educatori cristiani fin dai tempi della patristica — quello per cui il perseguire l'eloquenza soverchiava l'esercizio della pietà. Sturm comunque non poteva separare i due elementi e fece osservare che se il discorrere è discordante e sgraziato, allora è barbara la conoscenza stessa: quindi non si riesce ad avere

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

ganizzazione del sistema di trasmissione del sapere: la facilità di accesso dei laici alle navate richiede una più netta distinzione tra queste e il coro usato dai chierici per le loro attività, e questa distinzione è spesso sottolineata per mezzo di una tribuna porticata interna o *jube* (13).

La crescita della società civile e della sua complessità tuttavia accelerava il processo di riorganizzazione e trasmissione del sapere secondo un ritmo che la *schola* della Cattedrale non poteva e non doveva far suo per il ruolo, proprio della Chiesa, di sintesi e di equilibrio tra esigenze economico-sociali del vecchio ordine delle campagne e quelle della nuova civiltà urbana. Altri strumenti di controllo erano a disposizione della Chiesa per partecipare agli effetti dei nuovi processi. Se i cantieri, le botteghe artigiane, le fiere, gli uffici dei mercanti erano luoghi in cui si addestravano le capacità professionali richieste dallo sviluppo urbano, ed emergeva con sempre maggiore chiarezza la necessità di *curriculum* di studi istituzionalizzati, propedeutici ai nuovi *iter* professionalizzanti, di cui si facevano carico spesso le istituzioni cittadine, la Chiesa comunque non fu estranea a questo processo di formazione di nuovi comportamenti. Basti pensare al ruolo che ebbero i cantieri delle stesse Cattedrali nella formazione di una schiera impensabile di lavoratori qualificati e artigiani. Solo la Chiesa, attraverso una detestaurizzazione, cioè la messa in circolazione di tesori accumulati precedentemente, poteva finanziare cantieri in dimensione e numero sufficiente per addestrare quell'incredibile quantità di maestranze e qualificarle al punto da contribuire in modo decisivo alla formazione di una figura come quella dell'architetto sconosciuta all'Epoca del romanico. Senza quei miracoli (14), che permettevano ai vescovi di «scoprire» tesori sotterranei, dando plausibili spiegazioni di una realtà economica per lungo tempo celata, probabilmente non si sarebbero affinate quelle capacità che si riversarono poi nella città, non appena i ceti mercantili, la borghesia urbana, ebbero accumulato abbastanza da divenire essi stessi committenti di opere d'arte e di manufatti celebrativi della propria accresciuta potenza.

Ma soprattutto il cantiere urbano (la *città-cantiere*) è il crogiolo che mette in crisi gli schemi consolidati della conoscenza e l'immagine che la società ha di se stessa (15). La suddivisione tra arti «liberali» e arti «meccaniche», così come tramandata, non è sufficiente a offrire risposte alla molteplicità di problemi nuovi avanzati dallo sviluppo impetuoso della civiltà, che a sua volta non si riconosce più nello schema tripartito (*sacerdoti, guerrieri e lavoratori*) nel quale fanno irruzione i nuovi ceti urbani.

La scuola, da quella istituita dai liberi comuni all'Università, è il luogo di riflessione critica in cui i frammenti di nuova conoscenza provenienti dall'esperienza esterna vengono pazientemente confrontati tra loro e con i testi sacri in un lavoro costante, me-

ticoloso, programmato: la Scolastica diviene così, prima di tutto, la fondazione di una problematica. Il dibattito, il confronto si sviluppa. La *lectio* (lettura e commento con dibattito dei testi), la tecnica del *pro et contra*, le *quaestiones disputatae*, divengono pratica corrente della didattica universitaria e corrispondono appunto ad un'esigenza di ridefinizione della conoscenza (16). La storia come succedersi di *translatio* non regge a questo nuovo tipo di confronto con la realtà: il trasferimento del sapere non avviene più in modo lineare. D'altra parte, l'Università riflette nella sua organizzazione le esperienze nuove della società e, pur nella distinzione, è ad essa omogenea. Il termine *universitas* sta ad indicare la gilda nella quale, secondo il costume artigianale, i maestri di scuola delle Cattedrali si associano al fine di operare un controllo sulle attività didattiche: da questo tipo di organizzazione, per piccoli passi successivi, si formano molte Università, a cominciare da quella di Parigi. Il modello della corporazione è quello applicato anche per scandire gli *iter* didattici, per passare da-studente a bacelli a maestro. Se la nuova conoscenza trova nell'Università il luogo di riflessione critica, i nuovi comportamenti sono in essa sperimentati e diffusi con le conflittualità di poteri che si esprimono all'interno (tra studenti e docenti), all'esterno (come a Bologna tra *Studium* e *Credenza*) (17).

L'Università dunque si insedia nel tessuto urbano sotto forma di insieme di spazi contigui e spesso sottratti alle altre articolazioni della vita civile (come nel caso degli *Inns* a Londra, degli insediamenti sulla *Rive gauche* a Parigi, dello *Studium* a Bologna), da queste deputati alla riflessione critica indispensabile alla loro crescita; insieme di spazi ricondotti ad unità dall'uso consapevole e finalizzato di tutto l'ambiente fisico: come quando a Bologna il neo-dottore, al termine del suo *iter* didattico, attraversa le vie (dove i mercanti e gli artigiani hanno chiuso le botteghe) per recarsi, accompagnato da docenti e studenti, alla Cattedrale e rivolgere agli abitanti del quartiere un'orazione dimostrativa del nuovo *status* (18).

Cultura laica e sincretismo religioso sostengono nuovo sviluppo e rifeudalizzazione

Pur correndo il rischio di proporre una semplificazione troppo drastica, si può dire che, già a partire dall'ultimo scorcio del Medioevo, si aprono due strade diverse che verranno alternativamente percorse nei diversi contesti europei: una è quella dell'espansione del commercio internazio-

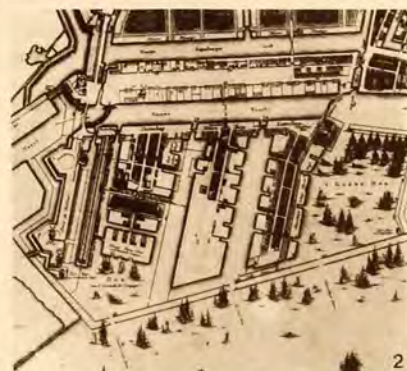
(14) Cfr. J. Le Goff, *La civiltà dell'Occidente medievale*, 1964, ed. it. Einaudi, Torino 1981, pag. 96.

(15) Per il ruolo del cantiere nella città medievale, cfr.: J. Bowen, *Storia dell'educazione occidentale*, 1975, ed. it. Mondadori, Milano 1980, pag. 59 e A. Hauser, *Storia sociale dell'arte*, 1955, ed. it. Einaudi, Torino 1956, vol. I, pagg. 268-276.

(16) Cfr. Bowen, cit., pag. 140.

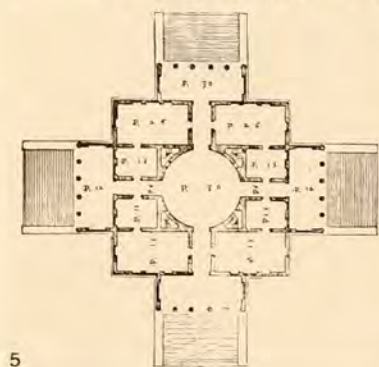
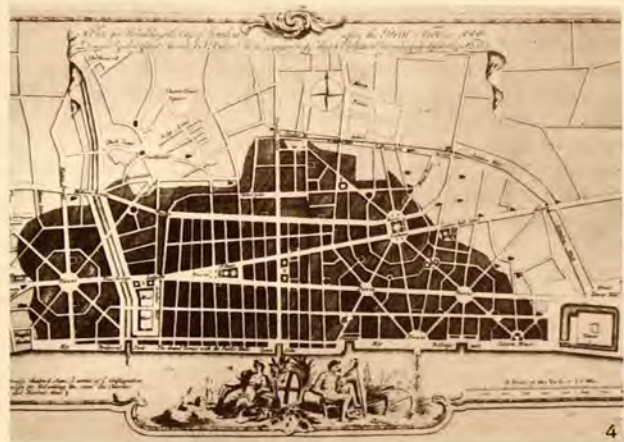
(17) Cfr. D. Waley, *La città-repubblica dell'Italia medievale*, 1969, ed. it. Einaudi, Torino 1980.

(18) Cfr. L. Martines, *Potere e fantasia. Le città stato nel Rinascimento*, 1979, ed. it. Laterza, Bari 1981, pagg. 94-95.



1. Mappa del territorio veneto compreso tra il Bacchiglione e il Piave, XVI sec. 2. Particolare del porto negli ampliamenti seicenteschi di

coscienza della verità e la si sostituisce coi propri intendimenti imperfetti. (...) Nel perfezionamento dell'istruzione scolastica Lutero sapeva di avere l'occasione migliore di promuovere la causa dell'educazione in generale. Evidentemente le necessità dell'epoca non si potevano soddisfare solo promuovendo e premiando l'insegnamento della grammatica. La conoscenza pratica fondata sull'esperienza specifica, era divenuta necessaria per molti mestieri, e l'abituale apprendistato in pratiche artigianali ormai antiquate era spesso inadeguato: il rapido perfezionarsi delle tecniche di costruzione navale, navigazione, preparazione e uso di carte nautiche — per fare solo un esempio — richiedeva l'addestramento di un nuovo tipo di ufficiale di marina. Altri esempi sono lo sviluppo relativamente rapido del diritto civile, provocato dal declino dell'autorità e della giurisdizione effettiva del diritto canonico e dal correlativo incremento di attività commerciali che esigevano una regolamentazione; l'urgente bisogno di metodi perfezionati di computo e contabilità negli affari; il vasto riconoscimento della necessità di imparare a scrivere, ora assolutamente necessaria praticamente in ogni aspetto della vita borghese. È chiaro che tutti questi esempi rispecchiano l'allargarsi degli interessi e delle attività della borghesia urbana. Si dovevano trovare e dispiegare di fatto



Amsterdam, da una pianta del 1732. 3. La vera descrizione del paese chiamato anticamente scanza fatica, et hora sie nominato chucagna delle donne, stampa popolare lombarda, XVII sec. 4. C. Wren, Piano per la ricostruzione di Londra dopo l'incendio del 1666. 5. A. Palladio, Villa La Ro-

ionda, Vicenza, 1551. 6. A. G. Canal, detto il Canaletto, Capriccio palladiano, 1759. 7. D. Stalpaert, Abitazioni borghesi sul Keisergracht, Amsterdam, XVII sec. 8. H. de Keiser, Borsa di Amsterdam, 1608-1611.

nuovi contenuti, nuove basi formative, e questa preoccupazione non è evidente solo nei confronti dell'istruzione superiore tradizionale, ma anche in nuove sfere dell'addestramento adulto. In entrambi i campi, ai tentativi di estendere i limiti dell'istruzione scolastica tradizionale si rispose anche dall'interno, ma più generalmente dall'esterno degli istituti esistenti. Fino ad allora, in pratica, l'istruzione superiore era stata monopolio delle università che, almeno a partire dal tredicesimo secolo, nelle loro facoltà attraverso diplomi finali di laurea, avevano fatto apertamente posto agli studi professionali di diritto, medicina, teologia e, un po' meno apertamente, anche alla preparazione degli insegnanti nella forma delle arti liberali. Tuttavia nei secoli successivi gli sviluppi iniziali non erano continuati a un ritmo abbastanza progressivo e in molti casi le università divennero centri di conservazione. Di conseguenza, l'istruzione superiore nel sedicesimo secolo diede luogo spesso, a nuove discipline all'esterno dell'università.

... L'obiettivo diretto a cui mira la Compagnia è aiutare le anime dei suoi membri e del prossimo a raggiungere lo scopo ultimo per cui furono creati... e ciò implica, di conseguenza, l'impegno della Compagnia a dare ... un buon esempio morale (e, poiché) al raggiungimento di questo fine sono necessari l'istruzione e i metodi per impartir-

la, dopo aver posto, come sembra, un conveniente fondamento all'abnegazione e al necessario progresso nella virtù per quanti siano stati ammessi al noviziato, si tratterà l'istruzione nelle lettere e il modo di utilizzarle, così che esse giovinno a meglio conoscere e servire Dio, nostro Creatore e Signore.

I primi gesuiti avevano compreso benissimo che l'istruzione era il solo mezzo adeguato per conseguire i loro intenti in un mondo in cui il proliferare del sapere e il rapido affermarsi di sistemi educativi in concorrenza e in conflitto stavano già intaccando i concetti della fede e influenzando il perseguimento del fine ultimo dell'uomo. E poiché le scuole non erano liberamente disponibili, per i gesuiti si rese necessario istituire di proprie. (...) Negli anni successivi alla morte di Ignazio, le scuole gesuitiche per esterni si moltiplicarono, come i loro seminari; nel 1586 i gesuiti avevano 162 collegi, di cui circa 147 erano aperti a esterni.

(In Bowen, cit., pagg. 442-443, 449-450, 468, 470).

Aldo De Maddalena, 1977

In quasi tutte le contrade europee più o meno mute, e generalmente si arricchisce, il paniere dei consumi. Ma, laddove nei paesi cattolici e soprattutto in quelli latini i consumi di lusso si dilatano e assorbono una posizione viepiù elevata delle pur crescenti disponibilità monetarie,

nei paesi protestanti (Inghilterra e Paesi Bassi in primis), in cui si viene attuando un processo di preindustrializzazione, le spese di lusso vengono coscientemente sacrificate: il risparmio si traduce in investimenti produttivi e non, come avviene ad esempio nella Roma papale, in pur affascinanti impieghi improduttivi.

(In A. De Maddalena, *Cinque e seicento: quid novi? Rivoluzioni crisi*, Dispensa della Facoltà di Economia e Commercio «F. Bocconi», Milano 1977, pagg. 58-59).

Giulio Giorello, 1980

È fin troppo noto che, nella seconda metà del Seicento, con Newton e con Leibniz «sono sufficienti pochi anni perché tutto cambi radicalmente aspetto»: un metodo che aveva conosciuto interesse e fortuna in gran parte dell'Europa diventerà da oggetto di approfondimento e discussione sempre più una faraginoso curiosità. Ma qui il discorso si sposta, pressoché obbligatoriamente, sulle ragioni per cui questa svolta non è avvenuta tra i matematici italiani, visto che così «prossimi» erano stati uomini come Torricelli alla realizzazione del ruolo centrale di certe acquisizioni. Alcune di queste ragioni sono state in questa sede via via esposte (...); esse vanno ora riconsiderate alla luce dell'atteggiamento più generale che domina presso i galileiani. Rilettura strettamente empiristica della

considerazione galileiana dell'esperienza, disarticolazione del programma originario (il rinnovamento dell'immagine del mondo fisico) in una serie di ricerche settoriali, specialismo come ripiego e (talora) difesa... Non sono tratti esclusivi dell'attività dei discepoli di Galileo dopo il 1642 o il 1647 ma si può forse rintracciare il seme in Galileo stesso. Del resto lo stesso carteggio tra Cavalieri e Torricelli è molto chiaro in proposito: da una parte Cavalieri, che non nasconde la sua «sfiducia» nella fisica e si mostra restio a impegnarsi in questioni filosofiche, dall'altra Torricelli che alterna alla spegiudicatezza in geometria l'impegno nella ricerca sperimentale. (...) Per evitare una certa «sclerotizzazione» sarebbe stato forse il caso di inserire la stessa teorizzazione della astrazione matematica in una più organica concezione della scienza (il confronto e contrasto, poniamo, con quel che avviene contemporaneamente in Francia, vengono spontanei); diversamente l'esito viene a essere anche qui la sanzione di una separazione tra applicazioni e matematica, che è destinata, col tempo, a far sì che i ricercatori italiani, sempre più divisi in teorici e in pratici, sempre meno fruiscono della nuova capacità di modellizzazione matematica dei processi reali che abbiamo visto essere un elemento di fondo della rivoluzione scientifica.

(In G. Giorello, *Gli «oscuri labirinti»*:

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

nale e del capitale finanziario come sostegno alla crescita di attività di tipo industriale; l'altra è quella dell'investimento nelle campagne delle ricchezze accumulate durante la fase mercantile, finalizzato a riprodurre, attraverso le rendite e i benefici che ne derivano, l'egemonia delle classi urbane.

L'universalità della cultura medievale che regge, nella sostanza, all'incalzare dei primi segni di trasformazione, si svuota di potenzialità nel tentativo di sorreggere questi due diversi tipi di sviluppo. La sua capacità di assecondare la conoscenza, che si forma e si trasmette nei nuovi luoghi dove si plasmano i comportamenti, riconducendo tutto ad unità in un processo continuo di aggiornamento nell'istituzione (sia essa la scuola della Cattedrale o quella promossa dal Comune o dal Principe), è impotente di fronte alle necessità di specializzazione tecnica che la divisione del lavoro produce tanto a livello locale quanto a livello internazionale. La *reductio ad unum*, tentata assiduamente dalla cultura medievale attraverso percorsi logici di ammirabile eleganza speculativa, diviene contraddittoria rispetto a quell'esigenza di poter disporre quotidianamente di procedimenti efficaci che sosterrà l'affermazione della razionalità scientifica nel formarsi delle moderne società industriali.

L'importanza assunta dalle tecnologie non è più eludibile: nei paesi alla testa dello sviluppo economico esse segnano profondamente lo stesso paesaggio. L'ambiente fisico delle campagne olandesi, riorganizzato nella prima metà del XVII secolo in funzione di una razionalità di tipo industriale, costruito finalizzandovi le capacità tecnologiche di una società in espansione, infonde certezze sulle possibilità di controllo della natura; così come la puntuale e progressiva realizzazione dei nuovi canali di Amsterdam dal 1612 al 1650, secondo un piano costituito da una dettagliata progettazione esecutiva e da un rigoroso e programmato uso delle risorse private e pubbliche rese disponibili dall'incremento delle attività produttive, afferma quelle possibilità di riscatto da condizioni di precarietà dell'esistenza date dal lavoro e nuove rispetto a quelle vissute per secoli in tutte le contrade europee. Non sarebbe certamente pensabile un'espansione di questo tipo se le attività tecniche (le arti «meccaniche»), fossero relegate ai margini della cultura; esse vengono prese in considerazione anche dal punto di vista filosofico e scientifico soprattutto a partire dal XVI secolo. Nell'Inghilterra già distaccata dall'Europa feudale e in fase di sviluppo come Stato nazionale con una Chiesa nazionale — uno stato che già nella seconda metà del Seicento supererà la potenza commerciale olandese e si porrà alla testa dello sviluppo industriale — Francesco Bacone porta sul terreno dei concreti la sfida alla politica, alla religione, alla filosofia, a partire dai risultati pratici che innovazioni come la stampa, la polvere da sparo, la bussola (19), comportano per le possibilità di espansione delle conoscenze, per la risol-

zione militare dei conflitti politici, per il commercio.

Sull'altro versante, quello dei paesi nei quali si assiste ad estesi processi di rifeudalizzazione (anche se in contesti precedentemente caratterizzati da forti espansioni commerciali e produttive come Venezia, Milano, Firenze), lo svolgimento della razionalità umanistica non trova nuove occasioni sperimentali per procedere nella continua revisione critica dei propri fondamenti; i suoi risultati sono tuttavia utilizzati per mettere a regime un sistema economico-sociale nuovo. Le acquisizioni della Scuola galileiana conferiscono (fuori d'Italia) al pensiero europeo i presupposti metodologici per aprire una visione scientifica — laica eppur globalizzante — del mondo (20); mentre l'Accademia del Cimento (21) si produce in una serie di ricerche — marginali rispetto alle sue potenzialità — finalizzate agli interessi dei nuovi signori della rifeudalizzazione politicamente organizzati dalla Chiesa controriformista.

Allo stesso modo, l'atteggiamento empirico del Palladio nei confronti della storia, capace di ridurre a sintesi complesse esigenze tipologiche e rappresentative, poste dalla riconversione produttiva della Serenissima in Terraferma, o dal completamento del programma edilizio degli istituti religiosi in città, viene colto da Inigo Jones come occasione per offrire allo sviluppo della città inglese (che si profila per Londra già all'inizio del Seicento) strumenti di definizione progettuale più efficaci di quelli presenti nella tradizione del Manierismo tardogotico.

Se il prevalere della Riforma, nei paesi in via di più potente espansione economica, lascia spazio ad un atteggiamento laico nei confronti della scienza, capace di sollecitare comportamenti razionali e trasmissione di conoscenza funzionale al rapido evolversi dei procedimenti produttivi, il programma della Chiesa controriformista punta su una strategia di coinvolgimento totale, tanto delle masse rurali quanto dei ceti urbani, in un quadro culturale unitario che impasta scienza e fede con l'acqua (quanto radicata nei culti panteistici?) del fonte battesimale. Nel sincretismo i miti, i riti, le immagini della Controriforma sostituiscono, mutando continuamente dall'etnia, quelli della cultura popolare: è il procedimento che consente la vittoria della Quaresima sul Carnevale (22), che legittima e giustifica lo strapotere dell'istituzione; ma che, altresì, garantisce, in un contesto come quello della Diocesi ambrosiana, una sorta di urbanizzazione *ante litteram* delle campagne, creando — su basi assolutamente originali nel contesto europeo — i presupposti della futura industrializzazione.

(19) Cfr. B. Farrington, *Francesco Bacone filosofo dell'età industriale*, 1952, ed. it. Einaudi, Torino 1952.
(20) Cfr. G. Giorello, *Gli «oscuri labirinti»: calcolo e geometria nel Cinque e Seicento*, in *Storia d'Italia, Annali 3: Scienza e Tecnica*, Einaudi, Torino 1980.

(21) Cfr. U. Baldini, *La scuola galileiana*, in *Storia d'Italia, Annali 3*, cit.

(22) Cfr. P. Burke, *Cultura popolare nell'Europa moderna*, 1978, ed. it. Mondadori, Milano 1980.



1. Morazzone e G. D'Enrico, *Cristo mostrato al popolo*, Cappella XXXIII del Sacro Monte, Varallo Sesia, 1609 circa. 2. Miniatura

calcolo e geometria nel Cinque e Seicento, in AA.VV., *Storia d'Italia, Annali III: Scienza e tecnica*, Einaudi, Torino 1980, pagg. 338-339, 340).

Andrea Emiliani, 1978

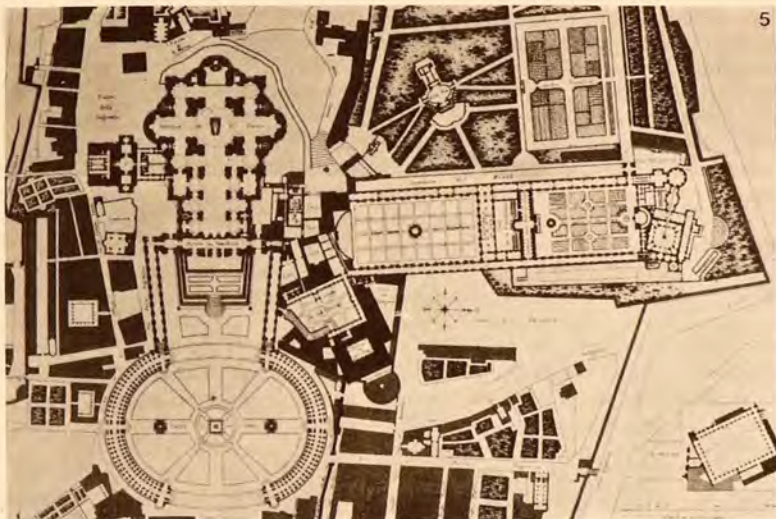
Anche per questo occorre leggere nella vastissima quanto profonda organizzazione posttridentina della Chiesa, il vario consolidarsi di una creatività che fa costantemente appello, anch'essa, alla nozione di lavoro; e che non fa riferimento soltanto alla pur innegabile attrazione dei maggiori centri culturali, ed ai poteri là rappresentati, ma si rifonda costantemente secondo nessi, attrazioni o repulsioni, che se oggi appaiono tanto difficili da individuare, dovranno pur essere indagati e illuminati proprio nei termini prevalenti della loro dimensione spaziale, oltre che storica ed economica; e dunque proprio secondo quanto si intende proporre allorché si indirizza la ricerca alla realtà dell'ambiente. Entro quest'ultimo, la cellula ecclesiastica territoriale, e cioè la parrocchia, opera visibilmente come filtro costante d'ogni impresa indirizzata alla forma, piegandola certo alle sue particolari volontà (e lo stesso rapporto fra queste volontà e quella dell'operatore è ancora da scervere), ma anche e assai di frequente assorbendo — com'è tipico, notoriamente, del gusto e del costume barocco — proposizioni diverse, esperienze anche divaricanti, finendo per uniformar-



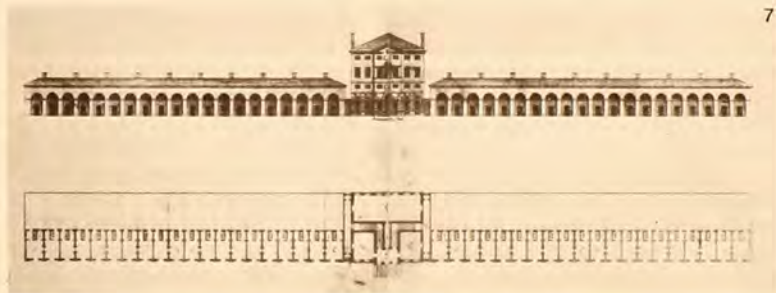
4



6



5



7

fiamminga raffigurante una gru azionata da energia umana, XV sec. 3. P. Tibaldi, Collegio Borromeo, Pavia, 1563: veduta del cortile. 4. B. Ammannati, Collegio Romano, Roma, 1682. 5. Planimetria di S. Pietro e dei Palazzi del Vaticano. 6. Collegio dei giovani Jongens Wees-huys, Amster-

dam, in una veduta del 1663. 7. Lord Burlington, Progetto di scuola a Sevenoaks, 1727.

le all'interno di un sistema vincente che trova espressione nel potere ma che nei fatti si esplicita servendosi di materiali e tecniche, e dunque di artigiani e di botteghe, ben presenti e connotati ai luoghi, alla loro cultura e alla loro realtà economica e sociale.

(In A. Emiliani, *I materiali e le istituzioni*, in AA.VV., *Storia dell'arte italiana*, vol. I: *Questioni e metodi*, Einaudi, Torino 1978, pag. 140).

Carlo Ginzburg, 1972

Infine, le processioni. Nelle processioni l'inventiva e la passione teatrale dei gesuiti trionfava. Con vera genialità essi recuperavano la dimensione folklorica del carnevalesco. La processione era un evento eccezionale, un evento nel corso del quale la comunità si purificava attraverso una serie di comportamenti eccessivi, abnormi, generalmente vietati dalle convenienze sociali. Nella processione le gerarchie sociali erano rovesciate (i nobili vi partecipavano vestiti da penitenti) e le distanze sociali abolite (il povero vi camminava accanto al ricco). La presenza di indemoniati e invasati introduceva un elemento di trasgressione o addirittura di licenza. Soprattutto, la processione era una grande, carnevalesca mascherata. (...) In complesso, il centro dell'impegno della gerarchia si spostò dalle città alle campagne. Per secoli e secoli l'azione della Chiesa in Italia era stata imperniata sulle città, e le

campagne erano state considerate zone da evangelizzare, in cui perdevano l'ignoranza e la superstizione. Ora tutto questo cambiò. Lo stereotipo del contadino rozzo e superstizioso venne sostituito da quello del contadino pio e probo, devoto alla religione degli avi. Anche l'ignoranza mutò di segno, non fu più considerata un fatto negativo. Il contadino ignorante era ben più apprezzabile del contadino colto, corrotto dalle pericolose novità d'Oltreoceano.

Gli strumenti di questa azione furono soprattutto le parrocchie e le missioni. (...) Di qui l'importanza della figura del parroco rurale, di colui che aveva il compito, come si esprimeva un altro di questi testi, «d'ammaestrare, dirigere, e correggere le coscienze di quelle persone idiote, e semplici, che consumano la loro vita fra gli stenti dell'aratro nelle campagne, e non di quelle che vivono fra gli agi, in mezzo alle comodità d'ogni bene spirituale nelle città». Ai parroci delle campagne si rivolgeva anche un manuale come quello di Alfonso de' Liguori (*Confessore diretto per le confessioni della gente di campagna con gli avvertimenti ai confessori...*), ristampato ancora nei primi decenni dell'Ottocento e condito di esortazioni bonariamente paternalistiche («[i] buoni confessori quando viene uno di costoro, quanto più quegli è lordo di peccati, tanto più l'accogliano con carità, affini di strapparli

dalle mani del Demonio, dicendogli per esempio: *Orsù figlio mio allegramente, fatti una bella confessione. Di tutto con libertà. Basta che vogli mutar vita, Dio ti perdona. A posta t'ha aspettato finora. Allegramente etc.*»), che erano la spia psicologica della sollecitudine, nata con la Controriforma, di accostarsi ai «rozzi».

(In C. Ginzburg, *Folklore, magia, religione*, in AA.VV., *Storia d'Italia*, vol. I: *I caratteri originali*, Einaudi, Torino 1972, pagg. 659, 660-661, 662).

Johan Huizinga, 1941

Fin dall'inizio ci si preoccupa non soltanto delle «scienze teologiche» (*de scientien der godtheit*), ma anche di «ogni sorta di buone arti e scienze, onorevoli e libere». L'istituto servirà da «solido pilastro e sostegno della libertà e dei buoni governi legittimi del paese non soltanto nelle cose della religione, ma anche in ciò che riguarda la comunità e il benessere dei cittadini». (...) Le università olandesi, rispetto a quelle di altri paesi, avevano un pregio: erano istituti nuovi, non gravati dal peso di un passato medioevale. Ciò non significa che il sistema dell'insegnamento superiore tramandato dalla scolastica non venisse adottato e non opprimesse anche qui: Aristotele vi trionfava come altrove. Ma le università olandesi erano più libere di tante altre più antiche e avevano maggiore possibilità di contribuire allo sviluppo dei nuovi

rami della scienza o al perfezionamento di più antiche discipline. In fondo, non la teologia, ma gli studi classici e orientali, l'anatomia, l'astronomia e la botanica, la fisica e la nascente chimica furono le facoltà che dettero fama duratura alle nostre università. Tutte queste discipline esulavano completamente dalla sfera del calvinismo o dello spirito calvinista.

(In J. Huizinga, *La civiltà olandese del Seicento*, 1941, ed. it. Einaudi, Torino 1967, pagg. 57, 58).

David S. Landes, 1969

La cosa che più colpì nella carta dell'Inghilterra settecentesca è la modernità del paesaggio urbano. Le sedi di contea medievali — Lancaster, York, Chester, Stafford — erano offuscate da località di più recente elezione, quali Liverpool, Manchester, Leeds e Birmingham, ed era già in corso un sostanziale spostamento di popolazione a favore del Nord e delle Midlands. Buona parte di questo incremento, inoltre, non avvenne nelle città vere e proprie, ma assunse la forma di un addensamento nelle campagne. Sorsero una quantità di villaggi industriali ipertrofici: concentrazioni di centinaia di filatori e tessitori nei distretti manifatturieri del Lancashire e dello Yorkshire, simili per molti aspetti ai più antichi agglomerati rurali dell'Anglia orientale.

(In Landes, *Prometeo liberato*, cit., pag. 69).

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

Così, mentre Lutero affidava alla scuola non solo il compito di educare i giovani ai mestieri, ma anche quello di creare in essi una coscienza pubblica, una consapevolezza di appartenere ad una società organizzata secondo un disegno chiaro, con compiti e ruoli precisi, la Chiesa controriformista assegna alle Parrocchie il ruolo di centri di diffusione di comportamenti funzionali al nuovo assetto produttivo delle campagne; mentre l'istruzione pubblica, che prefigura soprattutto i nuovi caratteri dei ceti dirigenti urbani, è affidata ai Collegi, alle Congregazioni; e l'insegnamento impartito da chierici tonsurati, se non dai sacerdoti stessi, media i suoi contenuti dalla cultura umanistica e dalla Scolastica. Per Lutero le scuole dovrebbero disporre di edifici adatti (come la borsa, il municipio, i magazzini-abitazione, ecc.), di attrezzature (come ne dispone qualsiasi luogo in cui si svolga una funzione produttiva); l'attività educativa dovrebbe essere programmata tra studio, lavoro, attività domestiche; lo studio dovrebbe comprendere le Sacre scritture (ma in molte lingue); le opere letterarie degli autori classici, secondo la formula della *pietas litterata* (23), per imparare la grammatica, ma anche come via verso un'intelligenza del piano divino dell'Universo; le arti e le scienze, la giurisprudenza, la medicina. Per la Chiesa cattolica, invece, il compito educativo è affidato alle processioni, nelle quali, come ricorda Carlo Ginzburg (24), i Gesuiti ... *recuperavano la dimensione folklorica del carnevalesco* ... con tutti i suoi significati; è delegato ai parroci confessori: *Orsù figlio mio, allegramente, fatti una bella confessione*, secondo l'approccio consigliato dal manuale per i parroci di Alfonso Maria de' Liguori (25); è sublimato, nell'arte che deve essere popolare ed elevata al contempo, capace di parlare ai fedeli in modo efficace, ma dall'alto. Alla Chiesa insomma ... *non importa tanto l'approfondirsi, quanto il diffondersi della fede* (26). Missionario è, per l'appunto, il primo compito dei Gesuiti e altresì sostanziato da una volontà di acculturazione, avendo già il loro fondatore Ignazio di Loyola compreso che la contestazione con i Riformisti avveniva sul terreno del sapere, della sua diffusione in un modo che vedeva il rapido affermarsi di nuovi sistemi educativi. Dove la conflittualità tra i due sistemi non poteva essere evitata, si arrivava comunque e con ogni mezzo ad una prevalenza: ne furono testimonianze le molte comunità protestanti che, nonostante la durezza dell'esilio, lasciarono la Francia e, con il loro patrimonio culturale, tecnologico ed economico, impiantarono significative attività di produzione nei Principati tedeschi, nelle Città olandesi, nelle Colonie d'oltreoceano. Se i Gesuiti assumono una quota sempre più rilevante del sistema dell'istruzione formale e se alle Parrocchie è affidato il controllo dei ceti rurali, la trasfigurazione dell'ambiente è indispensabile suggello dell'acquisita diffusione della nuova civiltà. Lo scenario urbano che ri-

connette le funzioni secondo nuove gerarchie e l'impianto di capisaldi — come i Sacri Monti, le Cappelle e le Edicole, gli Oratori — nel paesaggio rurale concretizzano l'articolazione dei poteri e dei consensi necessari al trasferimento di ricchezza dalla campagna alla città, esprimendo tale legittimazione nel linguaggio totalizzante del Barocco.

Ma se nei Paesi riformisti viene da subito avviata una sorta di preindustrializzazione cui corrispondono caratteri specifici, nella trasmissione formale del sapere, anche nei Paesi in cui la produzione e l'accumulazione si insediano stabilmente nelle campagne emergono tuttavia elementi che saranno utilizzati successivamente per avviare e consolidare il sistema di fabbrica. La strategia controriformista è di lungo periodo: è indubbio, ad esempio, che il ruolo assunto dalla famiglia come centro autonomo di produzione, di educazione, di trasmissione di cultura materiale, quale si delinea in questo processo di accumulazione nelle campagne, risulterà essenziale nel garantire risorse materiali e umane ai processi di industrializzazione che si svilupperanno in Italia nell'Ottocento. Mentre Lutero invita i genitori a mandare i figli a scuola, i figli dei contadini italiani lavorano nei campi coi genitori, assolvendo un preciso ruolo produttivo nella struttura familiare: saranno in futuro i primi ad essere utilizzati come forza-lavoro per le manifatture che nelle campagne troveranno le condizioni più favorevoli di insediamento.

La scuola subentra all'ambiente nell'iniziazione al sistema di fabbrica

Attività artigianali e manifatturiere complementari all'agricoltura e integrative del reddito da questa prodotto (in quanto finalizzate all'autoconsumo, o al mercato attraverso la mediazione degli imprenditori cittadini) sono diffuse nell'esperienza storica del mondo contadino. Nel XVIII secolo, l'intensificazione di alcune tra queste (come la lavorazione della seta in Lombardia, la filatura della lana nel Veneto, la lavorazione della lana e del cotone in Inghilterra) non modifica, se non marginalmente, i modi di formazione e trasmissione delle conoscenze necessarie a queste produzioni: la tradizione orale delle filastrocche, le pratiche magiche contenenti indicazioni sulle modalità di svolgimento di tali attività, sopravvivono anche fino a tempi recenti (27). La trasmissione culturale è effettuata dall'insieme della comunità entro un'identità definita, capace di isolare i comporta-

(23) Cfr. Bowen, cit., pag. 442.

(24) In C. Ginzburg, *Folklore, magia, religione*, in *Storia d'Italia*, vol. I: *I caratteri originali*, Einaudi, Torino 1972, pag. 659.

(25) L'esortazione è tratta dal *Confessore diretto per le confessioni della gente di campagna con gli avvertimenti ai confessori*, pubblicato nel 1764 e ristampato più volte sino alla fine dell'Ottocento.

(26) In Hauser, cit., vol. I, pag. 470.

(27) Cfr. C. Melazzi, *Interviste con filandere comasche*, in *Mondo popolare in Lombardia: Como e il suo territorio*, vol. IV, Silvana, Milano 1978.



1. Esposizione universale, Parigi, 1867: bacheca del Padiglione delle monete. 2. Diffusione delle rappresentazioni di opere liriche in Euro-

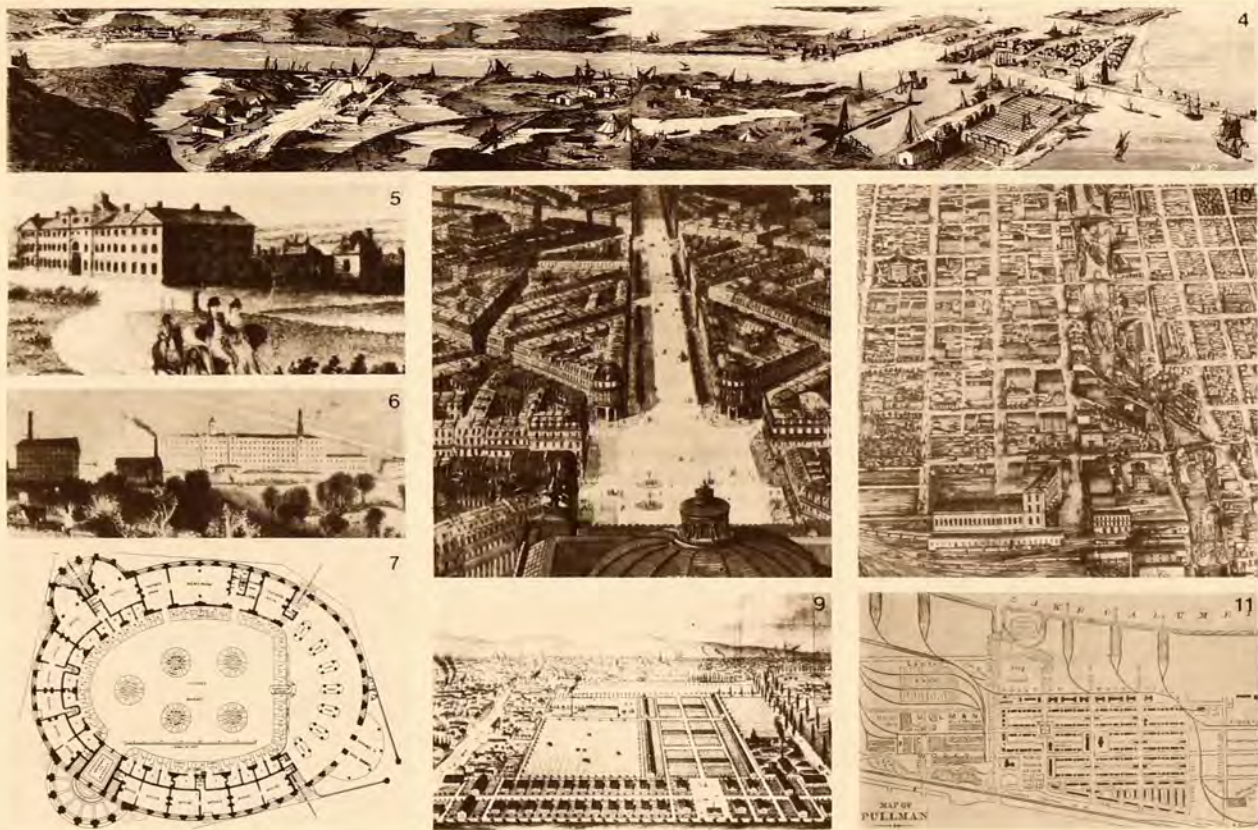
Louis Girard, 1965

Ogni nuovo tipo di trasporto, al suo primo apparire, è concepito come complemento del mezzo particolare di trasporto predominante in quel periodo. Così il vapore fu dapprima al servizio della vela. Le prime ferrovie aiutavano a trasportare verso gli estuari d'Inghilterra i carichi destinati al traffico costiero, o li avviavano verso i fiumi e i canali del paese; a volte, poiché la natura del territorio rendeva la costruzione di chiuse un'impresa ardua e dispendiosa, le ferrovie servivano a congiungere due reti di navigazione interna. In questa prima fase si ha una simbiosi fra due sistemi di trasporto. La «scomposizione del carico» fu prontamente accettata, e il travaso dei carichi da un mezzo all'altro divenne prassi normale. Si giunge quindi alla seconda fase. In essa il nuovo mezzo di trasporto raggiunge la sua forma tipica e sviluppa in pieno le proprie capacità; può ancora trovare nuovi campi di impiego proficuo, ma le sue caratteristiche essenziali sono ormai fissate (...).

(In L. Girard, *I trasporti*, in AA.VV., *Storia economica Cambridge*, vol. VI*, cit., pag. 230).

David S. Landes, 1965

Non fa meraviglia che le prime macchine fossero usate generalmente soltanto dove il carbone era a buon mercato: come nelle miniere, appunto, di carbone, o in minie-



pa, 1847-1875 (da E. S. Hobsbawm, *Il trionfo della borghesia*). 3. Gli ingegneri responsabili della costruzione del porto di Montevideo, 1905. 4. I lavori di costruzione del Canale di Suez, 1859. 5. Stabilimento Boulton and Watt, Soho, 1798. 6. Stabilimento Swainson and Birley a Preston, 1830.

7. C. Brodrick, *Nuovo mercato del grano, Leeds, 1861*. 8. *Avenue de l'Opéra, nel progetto di G.E. Haussmann, Parigi, 1879*. 9. E. Müller, *la Cité ouvrière di Mulhouse, 1853*. 10. *Veduta prospettica di Chicago, 1857*. 11. S.S. Beman, N. F. Barret, *Piano per la città di Pullman, Illinois, 1885*.

re troppo profonde per altre tecniche, come in Cornovaglia: o nei casi particolari — per esempio il bacino di carenaggio della marina militare di Pietroburgo — in cui la spesa non costituiva un problema. (...) A lungo andare, tuttavia, la diffusione della manifattura meccanica portò a progressi radicali nell'utensileria. Innanzitutto la produttività delle nuove macchine per la fabbricazione di beni di consumo era direttamente legata alla velocità di funzionamento e a una utilizzazione efficiente della forza motrice; cose che richiedevano precisione e fluidità di movimento delle parti meccaniche. In secondo luogo, la scarsità di carpentieri e fabbri qualificati creava il bisogno di un tipo di attrezzatura che consentisse a un meccanico di fare di più in minor tempo e con il minimo tirocinio possibile. Entrambi questi stimoli furono rafforzati dallo sviluppo di un'industria autonoma e specializzata di costruzioni meccaniche in cui artigiani provvisti di inventiva avevano la possibilità di modificare vecchi attrezzi e di escogitarne di nuovi. Quel processo di avanzamento tecnologico graduale e cumulativo per incrementi anonimi che aveva caratterizzato le industrie dei beni di consumo fu importante nella manifattura dei beni strumentali. (...) C'è nella siderurgia, come nell'industria tessile, un movimento alternato a «botta e risposta». Il diffondersi della fusione a coke po-

se nuovi problemi per l'affinazione, nonostante l'ingegnosità dei produttori di ferro nello sviluppare nuove applicazioni per la ghisa di seconda fusione. La combinazione di puddellaggio e laminatura di Cort, attenuò temporaneamente la difficoltà, ma la costruzione di nuovi e più grandi forni diede origine nel corso dell'Ottocento a un nuovo squilibrio. La difficoltà fondamentale era costituita dalla fatica fisica del puddellaggio, che richiedeva una forza e una resistenza eccezionali; c'era dopo tutto un limite a quanto poteva sopportare il fisico dell'uomo, e a un certo punto il solo modo di aumentare la produzione era di addestrare un maggior numero di operai e di costruire nuovi forni. (...) Anche per il ferro come per i tessuti i piccoli progressi anonimi furono probabilmente a lungo andare più importanti delle grandi invenzioni ricordate nei libri di storia. E anche qui come nei tessuti la ragione va cercata in parte nel carattere di approssimazione empirica di quei primi passi avanti. (...) L'industria del ferro era essenzialmente una sorta di cucina: richiedeva fiuto per gli ingredienti, un senso acuto del dosaggio, l'esistenza di quanto tempo bisognava lasciare la pentola sul fornello. Gli uomini del mestiere non avevano idea perché certe cose funzionassero e altre no, e non se ne curavano; soltanto a metà dell'Ottocento gli scienziati ne seppero abbastanza sul

processo di conversione del minerale in metallo per fornire una guida a una tecnica razionale e modi per misurarne i risultati. Ancora nel 1860 Bessemer non si capacitava dell'insuccesso del suo convertitore con i minerali fosforici.

(In D.S. Landes, *Cambiamenti tecnologici e sviluppo industriale nell'Europa occidentale, 1750-1914*, in AA.VV., *Storia economica Cambridge*, vol. VI: *La rivoluzione industriale e i suoi sviluppi*, 1965, ed. it. Einaudi, Torino 1974, pagg. 356, 360, 347).

Eric J. Hobsbawm, 1975

(...) il professore divenne una figura industriale di primo piano come non lo era mai stato: i viticoltori francesi non si rivolsero forse al grande Louis Pasteur (1822-1895) perché risolvesse un loro difficile problema? Non solo, ma il laboratorio di ricerca divenne parte integrante dello sviluppo industriale. In Europa, è vero, esso rimase legato alle università o istituti analoghi — quello di Ernst Abbe a Jena, però, divenne in seguito la celebre fabbrica Zeiss — ma negli Stati Uniti era già apparso, sulla scia delle compagnie telegrafiche, il laboratorio puramente commerciale, ben presto reso famoso da Thomas Alva Edison (1847-1931).

Una conseguenza degna di nota di questa penetrazione della scienza nell'industria fu che da allora il sistema scolastico divenne sempre più cruciale per lo sviluppo dell'industria. I pionieri della prima fase

industriale, Gran Bretagna e Belgio, non erano stati fra i paesi più colti, e i loro sistemi di istruzione tecnica e superiore (se eccettuammo quello scozzese) erano ben lungi dal fare testo. Da allora risultò quasi impossibile, per un paese che non godesse insieme di un'istruzione di massa e di istituti superiori adeguati, divenire un'economia «moderna»: inversamente, paesi poveri e retrogradi con un buon sistema scolastico come, per es., la Svezia trovavano più facile l'accesso alla via dello sviluppo.

Il valore pratico di una buona istruzione elementare per una tecnologia su basi scientifiche, sia economica che militare, è ovvio. Non ultima ragione della facilità con cui i prussiani batterono i francesi nel 1870-1871 fu il grado di istruzione molto superiore dei loro soldati. D'altra parte, ciò di cui aveva bisogno su un livello più alto il progresso economico, non era tanto l'originalità e la raffinatezza in campo scientifico — che potevano essere prese in prestito — quanto la capacità di padroneggiare e maneggiare la scienza: lo «sviluppo» più che la ricerca. Le università e gli istituti tecnici superiori americani, modesti al metro (diciamo) di Cambridge e dell'École Polytechnique, erano economicamente superiori ai loro equivalenti inglesi, perché fornivano agli ingegneri un'istruzione sistematica come non ne esisteva ancora nella vecchia metropoli, e a

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

menti anomali o di codificare quelli che, pur nuovi, non minacciano l'omogeneità del gruppo e al contempo ne migliorano le condizioni di sopravvivenza, razionalizzando o semplificando i processi produttivi e decisionali in un quadro di riferimento istituzionale che, per l'Italia, è quello costruito dalla Chiesa controriformista attraverso un compromesso (del quale i Santi patroni, con i loro riti, le loro immagini, sono la simbolica configurazione) che fonde identità locale e universalità. L'intensificarsi delle produzioni non comporta l'introduzione dall'esterno di nuove tecnologie (come invece accadrà successivamente) che maturano a partire da esigenze di semplificazione e razionalizzazione di attività da sempre svolte: ciò che non appare in evidenza per i soggetti che vi prendono parte è come il controllo e la selezione di questi cambiamenti non si mantenga più all'interno della comunità, ma passi all'esterno, e come l'accettabilità o meno delle innovazioni (tanto tecnologiche che di comportamento) sia misurata sul metro monetizzato della produttività. Anche i modi di apprendimento, a lungo fondati sul tradizionale addestramento nel lavoro, contribuiscono a questa mimetizzazione degli elementi di novità; così come le nuove costruzioni, assumendo tipi edilizi, tecniche, materiali (e spesso riutilizzando edifici) della tradizione rurale, vengono assimilate dal paesaggio delle vallate pedemontane venete e lombarde o delle colline inglesi.

È questa capacità di porsi come fonte integrativa di reddito, e non come dichiarata alternativa di civiltà, a facilitare il progressivo gravitare, attorno al nuovo modo di produzione, di larghi strati di popolazione, finché questo diviene l'unico compatibile con la loro stessa sopravvivenza.

Diversamente da quanto accade in altre fasi storiche — nelle quali le comunità rurali si inurbano portando con sé la loro identità culturale come patrimonio con cui contribuire alla costruzione di civiltà (28) —, le masse rurali questa volta accedono al nuovo sistema produttivo e alla nuova organizzazione dell'insediamento con un sapere inutilizzabile nel nuovo contesto. Come la ricchezza prodotta nella prima fase di industrializzazione delle campagne, quella cultura è stata utilizzata per produrre le risorse necessarie ad avviare nuove trasformazioni. *E poiché le esigenze di accumulazione non permettevano normalmente né ingenti e né minime spese (a seconda dei paesi) per le strutture scolastiche, il luogo deputato all'educazione era qualsiasi momento o occasione formativa e, in primo luogo, il lavoro (29).*

L'Europa dunque, prima di giungere alla Rivoluzione industriale, aveva lentamente accumulato risorse, lavoro, cultura che vengono ora messe in campo per produrre il nuovo livello di organizzazione della società. Solo successivamente, quando viene dato fondo a queste risorse, prendono corpo, con le nuove tecnologie, nuovi modi di

trasmissione del sapere e nuove istituzioni; e solo quando il processo di accumulazione consente e richiede maggiori investimenti per le attrezzature, la pratica dell'addestramento sul lavoro, divenuta dispendiosa, viene abbandonata. Il passaggio dalla formazione nel lavoro al sistema dell'istruzione istituzionalizzata è il segno della necessità, avvertita da ogni Stato-nazione, di garantire nuovi strumenti (e nuovi comportamenti) a masse ingenti che nella fabbrica e nella città devono integrarsi; ma sta anche a indicare che la formazione delle nuove tecnologie e il loro uso si separano dalle occasioni specifiche che ne hanno determinato la nascita all'interno di ben contestualizzate situazioni produttive, per divenire a loro volta autonomo campo di ricerca e originale iniziativa di sfruttamento economico e produttivo. È significativo, a questo proposito, l'esempio della macchina a vapore: nata come strumento complementare di altre fonti di energia, viene esplorata nelle sue potenzialità non tanto all'interno della ricerca scientifica (30), ma nello sperimentalismo pragmatico delle officine; soltanto quando già se ne è affermato il valore d'uso, essa diviene oggetto di approfondimenti teorici, di utilizzazioni più estese, di iniziative imprenditoriali autonome che producono radicali trasformazioni nella vita sociale e produttiva delle popolazioni.

La formazione culturale e professionale avviene così (e lo sarà nella scuola) quella necessaria a rendere i comportamenti omogenei al livello in cui si organizza la società, orientati verso nuovi modelli ai quali riferirsi senza che la società stessa, globalmente, ne possieda più gli strumenti di controllo. Questa adesione trova nella scuola di alfabetizzazione una nuova istituzione di massa mai prima sperimentata nella storia. Là dove la scuola non è in grado (per la maggiore arretratezza del contesto produttivo) di svolgere questo ruolo, esso viene assunto da altre istituzioni: per esempio, nell'industrializzazione russa, gli anziani dell'*artel* (gruppo con provenienza geografica delimitata utilizzato nella produzione) o, in quella giapponese, gli *oyakata* (31), costituiscono elementi di continuità tra la società rurale e quella di fabbrica. Si tratta di figure pre-industriali che fanno il loro ingresso in fabbrica, decisive per assicurare, controllare, gestire i comportamenti attraverso la loro presenza di rassicurante riferimento per i contadini, che entrano nella nuova struttura produttiva industriale, e per i capitalisti, spesso incapaci di gestire le relazioni di fabbrica: quando il loro potere

(28) Cfr. E. Guidoni, *L'architettura popolare italiana* Laterza, Bari 1980.

(29) In De Sanctis, cit., pagg. 26-27.

(30) Cfr. D.S. Landes, *Prometeo liberato. Trasformazioni tecnologiche e sviluppo industriale nell'Europa occidentale dal 1750 ai giorni nostri*, 1969, ed. it. Einaudi, Torino 1978.

(31) Per il ruolo degli *oyakata*, cfr. K. Taira, *Lavoro e rivoluzione industriale in Giappone, in Storia economica Cambridge*, vol VII*, *L'età del capitale - Stati Uniti, Giappone, Russia*, 1978, ed. it. Einaudi, Torino 1978. Per il ruolo degli anziani dell'*artel* cfr., nello stesso volume, O. Crisp, *Lavoro e industrializzazione*.



1. H. Roberts, *Model Lodging House*, Londra, 1847: pianta del piano terra con sala comune. 2. J.B. Godin, *Familisterio di Guise*,

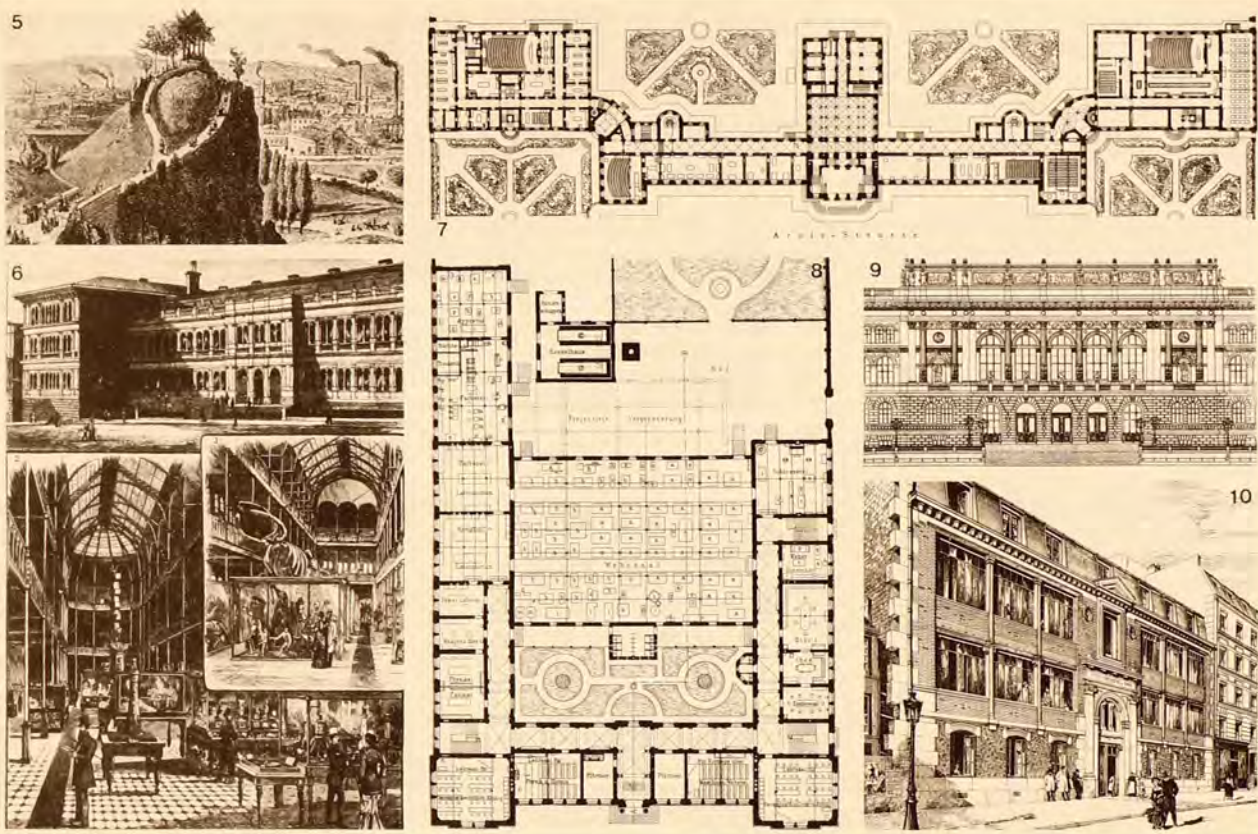
quelli francesi perché sfornavano in massa ingegneri di livello adeguato invece di pochi ingegneri colti e d'intelligenza eccezionale. Sotto questo aspetto, i tedeschi potevano contare sulle loro ottime scuole secondarie più che sulle loro università, e negli anni Cinquanta lanciarono per primi un tipo di scuola secondaria non classica ad orientamento tecnico, la Realschule.

(In E.J. Hobsbawm, *Il trionfo della borghesia 1848-1875*, 1975, ed. it. Laterza, Bari 1976, pagg. 51-52).

David S. Landes, 1969

Infine c'erano due difficoltà, che affliggevano l'intero settore industriale, ma soprattutto le sue branche più recenti: scarsità di personale preparato e scarsità di capitali di rischio.

La preparazione si acquista con l'apprendimento; e la fornitura di personale preparato all'industria dipende essenzialmente dall'istruzione. Ma questa è una constatazione lapalissiana; per saperne di più bisogna cominciare con l'analizzare questa parola onnicomprensiva, «istruzione», e riferirne il contenuto alle esigenze della produzione. Quando parliamo di istruzione intendiamo la somministrazione di quattro tipi di conoscenze, ciascuno dei quali dà un suo contributo all'attività economica: 1) la capacità di leggere, scrivere e far di conto; 2) le cognizioni professionali dell'artigiano e del meccanico; 3)



1862: interna dell'Asilo d'infanzia. 3 W. Butterfield, Nuova scuola di Rugby, 1860. 4. Zimmermann, Scuola elementare, Amburgo, 1880. 5. A. Alphand, Giardino alle Buttes Chaumont, Parigi, 1867. 6. Vedute del Museo Industriale di Edimburgo, XIX sec. 7. Neureuther, Scuola tecnica superiore, Monaco, 1865. 8. Burkart, Reale scuola industriale tessile, Crefeld, 1881. 9. Lucae, Hitzing & Raschdorff, Scuola tecnica superiore, Berlino, 1878: prospetto dell'ingresso principale. 10. Chancel, Scuola di orologeria, Parigi, 1887.

quella combinazione di principi scientifici e di addestramento pratico che è propria dell'ingegnere e del tecnico; 4) la conoscenza scientifica ad alto livello, teorica e applicata. In tutti e quattro i settori la Germania rappresentava quanto di meglio poteva offrire l'Europa; e in tutti e quattro, ad eccezione forse del secondo, l'Inghilterra era indietro di molto.

Il primo settore solleva particolari problemi di valutazione. Non è facile definire e giudicare il rapporto fra istruzione primaria e efficienza industriale. I nessi più ovvii sono probabilmente i meno importanti. Se certi lavoratori — in particolare il personale addetto alla supervisione e all'amministrazione — debbono saper leggere e fare le operazioni aritmetiche elementari per assolvere ai loro compiti, gran parte del lavoro industriale può essere eseguito da analfabeti; come avveniva in effetti specie agli inizi della Rivoluzione industriale. Probabilmente i principali vantaggi economici di un ampio e ben diretto sistema di istruzione elementare obbligatoria sono dunque, primo, il fondamento che esso fornisce per un lavoro più avanzato, e, secondo, la sua tendenza a facilitare e a stimolare la mobilità e a promuovere in tal modo una selezione di talenti rispondente ai bisogni della società. Esso giova, in breve, a ottimizzare l'utilizzazione delle risorse umane.

Ma un conto è indicare il significa-

to di questo meccanismo, un altro misurarne l'efficacia. Per il periodo che ci interessa non esistono studi empirici sui rapporti fra educazione e selezione da un lato, e fra selezione e rendimento industriale dall'altro. Abbiamo soltanto osservazioni qualitative e inoltre dei dati sulla durata e la generalità della frequenza scolastica e su talune delle più elementari conseguenze conoscitive dell'istruzione — soprattutto percentuali di alfabetizzazione. Il resto siamo costretti a dedurlo.

I dati in questione, per quello che valgono — e conviene usarli con molta cautela, quando si tratta di fare confronti internazionali — indicano uno scarto enorme fra le realizzazioni inglesi e tedesche in questo campo. Da una parte abbiamo un paese che fino agli ultimi decenni del secolo aveva preferito lasciare l'insegnamento allo zelo, all'indifferenza o allo sfruttamento dell'iniziativa privata. Non si trattava soltanto di laissez faire; per ogni idealista o visionario che vedeva nell'educazione un mezzo per creare dei cittadini illuminati, c'era parecchia gente «pratica» la quale riteneva che l'istruzione fosse un bagaglio superfluo per dei braccianti e degli operai. Costoro dopo tutto avevano arato i campi e tessuto panni per tempo immemorabile senza saper né leggere né scrivere; e non solo adesso non c'era motivo di cambiare, ma in ultima analisi, a scuola cosa avrebbero imparato? a

essere scontenti. Grazie a questa differenza e queste resistenze, soltanto nel 1870 fu data facoltà ai consigli municipali di stabilire l'obbligo della frequenza scolastica; e soltanto nel 1880 l'istruzione primaria fu resa obbligatoria in tutto il regno.

In queste circostanze era già un bel fatto che intorno al 1860 una metà circa dei bambini inglesi in età scolare ricevessero una qualche specie di istruzione elementare. Questo almeno fu quanto appurò la Commissione Newcastle, che era stata larghissima nell'accettare testimonianze per sentito dire e tendeva a considerare la situazione con invincibile ottimismo. C'è buon motivo di ritenere che per molti di questi scolari, se non la maggior parte, fossero più le volte che in aula non ci mettevano piede; e che in qualcuno dei principali centri industriali la frequenza scolastica negli anni 1860 fosse inferiore a quella di una generazione prima. (...) La situazione migliorò considerevolmente negli anni successivi. La frequenza almeno aumentò nettamente dal 1870 in poi, e il contenuto dell'istruzione elementare fu migliorato col semplice provvedimento di assimilare l'insegnamento della generalità delle scuole ai modesti livelli degli istituti sotto controllo statale. Anche così il sistema continuò a essere isterilito da odiosi pregiudizi e dalle remore di condizioni sociali patologiche. Era convinzione diffusa che

l'attitudine all'istruzione — o, più sottilmente, la possibilità di servirsi della istruzione — fosse una funzione di classe, e che il contenuto e il livello dell'insegnamento andassero adattati alla condizione sociale dello studente. (...) In breve, scopo della legge era di mettere in luce e promuovere il talento. Ma si può aggiungere qualcosa d'altro: quali che fossero gli scopi apparenti dell'istruzione elementare obbligatoria, la sua funzione essenziale (quella che Robert Merton chiamerebbe la sua funzione latente) non era neppure di istruire; piuttosto era quella di disciplinare una massa crescente di proletari alienati e di integrarli nella società inglese. Il suo intento era di civilizzare i barbari; per dirla con le parole dell'ispettore di Sua Maestà per la città di Londra, «se non fosse per le cinquantotto scuole elementari Londra sarebbe invasa da un'orda di giovani selvaggi».

L'istruzione elementare obbligatoria risaliva in certe regioni della Germania al XVI secolo; in Prussia, Federico il Grande aveva emanato il suo *General Landeschulreglement* nel 1763. La qualità dell'insegnamento era spesso scadente — per un pezzo le cattedre scolastiche furono considerate un'eccellente sistemazione per i vecchi soldati — ma venne migliorando col tempo. All'inizio dell'Ottocento le scuole tedesche erano rinomate in tutta Europa, e viaggiatori come Madame de Staël e osservatori come Vic-

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

diventerà incompatibile con la nuova dimensione delle aziende, gli *oyakata* e gli anziani dell'*artel* cesseranno di essere caste che si trasmettono il ruolo; per tali compiti la scuola controllata dagli industriali assumerà diretta responsabilità nella formazione. Così anche i residui di autonomia contenuti in queste tradizioni rurali verranno assorbiti dal sistema dell'istruzione formale. Altrettanto significativa (ed esemplare della faticosa affermazione della scuola di Stato nei contesti di più recente industrializzazione) è la resistenza che le masse contadine giapponesi oppongono ai processi di scolarizzazione imposti dall'alto nell'ultimo quarto del XIX secolo; i contadini, depositari di una struttura di trasmissione delle conoscenze efficace rispetto alle attività da cui dipende la loro sopravvivenza, distruggono centinaia di edifici scolastici che, mentre sottraggono braccia al lavoro dei campi, non forniscono alcun contributo al miglioramento delle condizioni di vita.

Insieme alla scuola, altri elementi di omologazione dei comportamenti vengono via via definiti nella civiltà industriale: dal punto di vista insediativo, il passaggio dalla produzione a domicilio a quella di fabbrica è caratterizzato dall'affermazione di nuovi modelli che, mantenendo alcuni degli aspetti propri della tradizione rurale (il *villaggio*), impongono alla forza lavoro — anche fuori dalla fabbrica — un ciclo vitale coerente al nuovo sistema produttivo; un sistema i cui rischi, sul piano sociale, sono sperimentati nelle nuove periferie urbane. Gli industriali di Mulhouse, che si associano per realizzare un prototipo di villaggio operaio rimasto famoso fino alle soglie del XX secolo, o il signor Pullman che fonda Pullman City nell'Illinois, hanno certamente presente la necessità di «addomesticare» gli operai intesi come esseri allo stato selvatico; di proporre il villaggio come crogiolo per la formazione dei nuovi riti di una civiltà (laica ormai, e del tutto urbana) che, con il mito di una edulcorata campagna-natura, esorcizza il demone industriale.

Non è un caso che il *villaggio operaio*, prototipo utopistico efficace anche fuori dai confini delle iniziative realizzate, abbia nella scuola uno dei principali riferimenti collettivi. L'adeguamento al sistema di fabbrica è sempre più un imperativo inderogabile che sollecita risposte necessariamente diverse da contesto a contesto. In Inghilterra, dove la diffusione dell'industrialismo si afferma in quanto sviluppo di condizioni «interne», la costruzione della nuova civiltà resta a lungo affidata al conflitto tra le forze sociali, senza che si ricorra sistematicamente ad istituzionalizzare i modi di formazione e trasmissione del sapere: solo alla fine del XIX secolo si sancisce per legge l'obbligo scolastico. Più che la scuola, sono spesso le lotte sociali a diffondere nuovi comportamenti e a produrre atteggiamenti culturali utili a tutta la società. Le distinzioni di macchine che si verificano a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo in Inghilterra

non costituiscono solo una forma di lotta messa in atto per conseguire obiettivi sindacali parziali, ma implicano l'aspirazione ad uno sviluppo meno traumatico dei fattori produttivi; in questo senso se ne può spiegare il sostegno presso un vasto arco di forze sociali: dagli operai disoccupati ai bottegai, dai piccoli imprenditori agli artigiani, ciascuno dei quali ha interesse ad una società «equilibrata» (non soggetta cioè a strappi violenti) che, nell'adeguamento dei suoi riferimenti culturali, non può tenere il passo più impetuoso dello sviluppo tecnologico. Si stabilisce così un rapporto tra innovazioni tecnologiche e livelli di occupazione, tra sviluppo del reddito e occasioni di inserimento nell'orbita della fabbrica, di cui gli operai luddisti sono un'importante forza regolatrice.

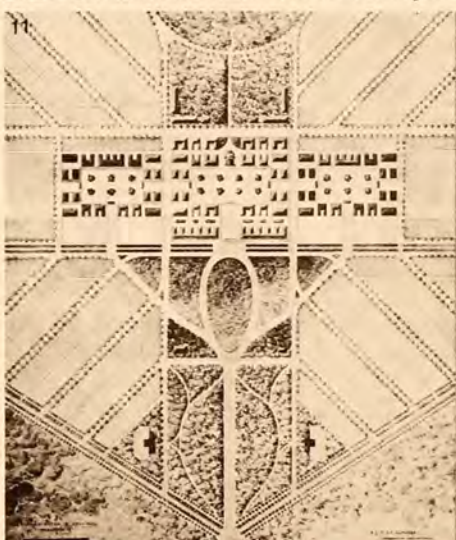
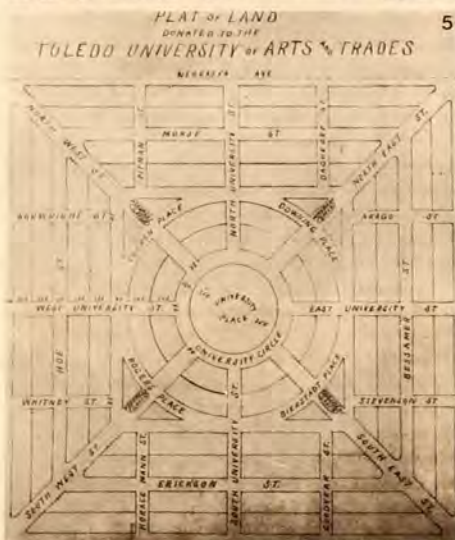
In altre situazioni, come quella dell'industria del gas alla fine del XIX secolo, le rivendicazioni sindacali saranno invece decisive per sollecitare innovazioni tecnologiche del ciclo produttivo, altrimenti rimandate da un atteggiamento imprenditoriale teso a utilizzare il macchinario già esistente quasi che sia costitutivo di una rendita ereditaria.

Un'altra efficace forma di resistenza, messa in atto dai lavoratori nelle prime fasi dell'industrializzazione in tutte le realtà in cui questa si sviluppa, è rappresentata dalla mobilità della forza-lavoro e dal suo avvicendamento all'interno delle unità produttive. In Inghilterra, ad esempio, la tradizione degli artigiani itineranti assume nel XIX secolo un significato nuovo: i lavoratori più organizzati (portatori di specifiche competenze professionali indispensabili anche nel nuovo sistema di produzione) garantiscono sussidi economici ai colleghi che si spostano in cerca di occupazione. In questo modo si determina un nuovo equilibrio tra domanda e offerta di lavoro — a tutto vantaggio di chi resta nel luogo di origine — mentre si realizzano strumenti di garanzia occupazionale, all'epoca certamente non conseguibili per legge, anche a beneficio di coloro che hanno svolto ruoli di punta nelle frequenti lotte per il miglioramento della condizione operaia. La diponibilità agli spostamenti, radicata nella memoria collettiva soprattutto come strumento di affermazione professionale e di perfezionamento nel mestiere, diviene premessa per una strategia di resistenza (che ha consenso di massa) a fronte dell'andamento non lineare dello sviluppo, le cui accelerazioni e cadute appaiono ancora, agli occhi dei lavoratori e degli imprenditori, come fatti congiunturali, non strutturali; superabili dunque rincorrendo nella città o nella regione contigua le occasioni di lavoro o di investimento. È anche attraverso questi continui spostamenti che si diffondono in Inghilterra conoscenze sempre più capillari sull'andamento del mercato del lavoro, sui meccanismi di formazione dei salari, sull'andamento delle congiunture, sui modi e i tempi migliori per aprire vertenze, al punto che questi operai itine-



USA: 1. Gli insediamenti urbani delle zone minerarie, Pennsylvania, 1849. 2. Van Ingen, Department of Agriculture, Washington, 1870:

tor Cousin si facevano un dovere di visitare questa realizzazione suprema di un popolo affamato di sapere. L'obbligo di frequentare la scuola primaria era fatto rispettare, come in genere tutte le leggi in Germania; in Prussia negli anni 1860 i bambini in età scolare che frequentavano le lezioni erano circa il 97½ per cento, in Sassonia la proporzione superava addirittura il 100 per cento. Ma più importanti dei risultati quantitativi erano il carattere e il contenuto del sistema. Anzitutto questo era espressione della convinzione profondamente radicata che la scuola fosse una pietra angolare dell'edificio sociale; che l'istruzione dei cittadini fosse per lo stato non solo un dovere ma un vantaggio, poiché un popolo educato è un popolo morale e un popolo forte. In secondo luogo, l'antichità stessa del sistema rendeva superflue quell'insistenza sullo «allontanamento dalla barbarie» che contrassegna la prima generazione dell'istruzione obbligatoria in Inghilterra. Gli osservatori stranieri erano colpiti dalla pulizia e dalla buona creanza degli scolari tedeschi, a qualsiasi classe sociale appartenessero; le scuole quindi erano libere di concentrare gli sforzi sull'insegnamento. In terzo luogo il periodo scolastico durava in genere più a lungo che in Inghilterra, e i corsi elementari erano collegati ai cosiddetti gradi «medi» e secondari in modo tale da dar luogo a una certa selezione dei talenti. Il sistema



a destra le serre sperimentali. 3. Treno con alloggi per le maestranze delle ferrovie transcontinentali, XIX sec. 4. J.J. Ramée, Progetto per la Union College, Seneca, 1812. 5. Progetto per la University of Arts and Trades, Toledo, 1872. 6. T.V. Walter, Girard College, Philadelphia, 1833. 7. C.

Babcock, Sage College, Ithaca, 1874. 8. F. Furness, Biblioteca centrale della University of Pennsylvania, 1880. 9. Scuola elementare pubblica, 1867. 10. Veduta di Ithaca, 1882: sul colle il Cornell Campus. 11. F. L. Olmsted sr., Piano per la Leland Stanford Junior University, Palo Alto, 1888.

era solo moderatamente efficace; in vaste zone, particolarmente nei distretti rurali, esso era inoperante. Ma già nei decenni di mezzo dell'Ottocento i visitatori erano colpiti dall'universalità del reclutamento delle scuole per l'istruzione ulteriore (come di quelle elementari): «Queste scuole sono in genere largamente frequentate dai figli dei piccoli negozianti, — scriveva Joseph Kay nel 1850 —, e vi sono anche molti bambini degli strati più poveri della società». (...) Più diretto e evidente è il nesso fra istruzione professionale, tecnica e scientifica da un lato e progresso industriale dall'altro; nesso che divenne più stretto nel corso del XIX secolo per ragioni deducibili da quanto abbiamo detto in precedenza sulla tecnologia. In primo luogo, la maggiore complessità e precisione dell'attrezzatura industriale e il controllo più attento della qualità, insieme al crescere del costo dell'inefficienza e della pressione della concorrenza, portavano a promuovere livelli più alti di cognizioni e competenze, specie nei gradi superiori della gerarchia produttiva e fra i progettisti di impianti industriali. Secondariamente l'alto costo dell'attrezzatura rese sempre più dispendioso l'addestramento «sul lavoro», e contribuì a liquidare un sistema di apprendistato che era moribondo da un pezzo. Infine, il mutato contenuto scientifico della tecnologia costrinse il personale di controllo e gli ope-

rai stessi a familiarizzarsi con nuovi concetti e accrebbe enormemente il pregio di un personale addestramento a tenere il passo con le novità scientifiche, ad apprezzarne l'importanza economica e ad adattare ai bisogni della produzione. Non sarebbe di alcuna utilità dipingere nei particolari il noto quadro a chiaroscuro dello sviluppo tardivo e stentato dell'istruzione tecnica e scientifica in Inghilterra di fronte a quello precoce e vigoroso del sistema tedesco. In breve, mentre l'Inghilterra lasciava l'addestramento tecnico, come l'istruzione primaria, all'iniziativa privata, col risultato di attrezzature quanto mai disperate e inadeguate, gli stati tedeschi finanziarono generosamente tutta una gamma di istituzioni, ergendo edifici, installando laboratori, e soprattutto mantenendo facoltà universitarie competenti e, ai livelli più alti, di valore insigne.

(In Landes, *Prometeo liberato*, cit., pagg. 444-445-446-447-448, 449).

Koji Taira, 1978

Il kogagruppo (variamente denominato *kogashira*, *kumicho*, *gocho* — dove non era in uso il titolo di *kumicho-joyaku*, *sewayaku*, ecc.) assumeva, licenziava e formava i suoi sottoposti, entro ampi margini, in risposta alla domanda fluttuante di manodopera della fabbrica. I compiti della direzione per quanto riguardava la manodopera si riducevano quindi alla semplice

registrazione contabile dei pagamenti salariali; nei confronti dei lavoratori ordinari, il datore di lavoro era *de facto* il capogruppo, cui veniva assegnato un ruolo paterno (*oyabun* od *oyakata*) reciproco di quello filiale (*kobun* o *kokata*) che si attribuivano i primi. In questo modo, i ruoli erano strutturati nell'azienda secondo un modello che rispondeva ai rapporti sociali e all'etica del tempo. La fabbrica era come un grande villaggio composto di numerosi laboratori, ciascuno dei quali corrispondeva a una specie di famiglia estesa ancorata ai principi, all'ethos e alla struttura della famiglia giapponese. La società nel suo insieme considerava l'*oyakata* della fabbrica alla stregua di un proprietario di bottega o di un mastro artigiano; tale risultava il suo status sociale che esso diventò il principale punto di riferimento per ogni lavoratore che cercasse lavoro in un opificio. La suddivisione della fabbrica in laboratori che non innovavano rispetto alle modalità correnti di organizzazione sociale ridusse la paura e lo smarrimento degli operai di fronte alle dimensioni imponenti, all'apparenza inusitata e all'impersonalità della fabbrica; anziché suoi dipendenti, essi divennero membri del proprio gruppo *oyakata-kokata*. A differenza di quanto sarebbe avvenuto in seguito, era raro che l'operaio specializzato del periodo Meiji riconoscesse nello stabilimento il suo da-

tore di lavoro o che fosse fiero di lavorare per una specifica azienda; motivo d'orgoglio erano invece il mestiere e l'appartenenza alla cerchia di un *oyakata* rispettabile.

(In K. Taira, *Lavoro e rivoluzione industriale in Giappone*, in AA.VV., *Storia economica Cambridge*, vol. VII: *L'età del capitale - Stati Uniti, Giappone, Russia*, 1978, ed. it. Einaudi, Torino 1980, pag. 235).

Alfred D. Chandler jr., 1978

La gestione di imprese di questo tipo nei trasporti e quindi nell'industria manifatturiera impose il ricorso ai servizi di una nuova figura di operatore economico — il quadro dirigente professionale stipendiato e a tempo pieno. Chi la costituì, solitamente di estrazione mercantile o artigiana, ebbe in generale origini nuove, e si formò quale ingegnere civile o industriale. La formazione, compiuta dapprima sullo stesso luogo di lavoro, avvenne successivamente nei collegi e nelle università; anzi i primi politecnici del paese furono creati per rispondere ai bisogni che provavano le nuove imprese di ingegneri professionisti. Questi ultimi furono uno dei primi gruppi americani a costituire proprie associazioni professionali; la loro formazione, la loro esperienza, tutto il loro stile di vita differivano da quello dei mercanti che erano stati alla testa dell'economia preindustriale, non meno radicalmente di quanto le nuove tecniche

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

ranti costituiscono una vera e propria «enciclopedia viaggiante» di comportamenti sindacali (32). La diffusione di orari di lavoro giornalieri e settimanali e di salari omogenei sembra corrispondere al percorso di questi lavoratori, che ha nelle osterie e nelle stazioni di viaggio punti di riferimento, le cui tracce sono ancora riscontrabili nel paesaggio industriale inglese. Certamente il diffondersi di comunicazioni e di trasporti efficienti costituisce un fatto di declino di questi comportamenti, con la possibilità che ne deriva di spostarsi in un raggio sufficientemente ampio dalla propria abitazione per la ricerca di occasioni di lavoro, ma la loro scomparsa, nel XX secolo, è legata alla diffusa coscienza sindacale e alla raggiunta consapevolezza del carattere ciclico delle crisi del sistema di produzione capitalista, allorché i lavoratori ritengono più utile al raggiungimento degli obiettivi di lotta il mantenimento *in loco* della forza di lavoro eccedente: la prassi dei lavoratori itineranti, che aveva contribuito alla crescita delle organizzazioni operaie in modo decisivo, viene superata dai sussidi di disoccupazione. Questa forma di acculturazione collettiva messa in atto al di fuori del sistema scolastico (a partire da motivazioni individuali contingenti, ma con l'obiettivo risultato di formare una classe operaia più «adatta» ai nuovi rapporti di produzione) si risolve in un beneficio complessivo per lo sviluppo industriale.

In altri paesi (la Germania soprattutto, ma anche la Francia e l'Italia) la ricomposizione su basi aziendali del rapporto residenza-lavoro svolge un ruolo particolarmente significativo nell'indurre ex contadini ora operai ad una vita più coerente al ciclo di fabbrica, che richiede ritmi esclusivi, diversi da quelli praticabili come complemento dell'occupazione agricola. Non è un caso che l'avvicendamento raggiunga le sue punte massime in primavera e in estate, per l'attrazione esercitata in molte regioni dall'occupazione agricola sugli operai, che spesso sono anche/ancora piccoli proprietari contadini. Del resto non si tratta solo dell'alternativa tra industria e agricoltura: ben presto la mobilità è tutta interna al sistema di fabbrica, arrivando a costituire un reale ostacolo, oltreché un danno economico, per gli imprenditori spesso timorosi che gli operai, soprattutto specializzati, abbandonando un lavoro ne veicolino tecnologie esclusive.

È per frenare l'avvicendamento che alcuni industriali tra i più attenti colgono la necessità di fornire, accanto all'occupazione nel nuovo sistema di fabbrica, anche un tipo diverso di residenza, direttamente condizionata al posto di lavoro: la casa di proprietà dell'azienda. Così i Krupp, alla fine dell'Ottocento provvedono alle esigenze abitative delle maestranze occupate nei propri stabilimenti di Essen: le case vengono date in affitto a prezzi inferiori del 15-20% a quelli di mercato; i servizi sociali vengono realizzati impiegando, già nel

1885, il 3% del monte salari (33).

Ma in questi Paesi (nei quali l'industria si sviluppa più come conseguenza di scelte politiche che non di un autonomo impulso dei soggetti economici) l'adeguamento culturale, promosso da spinte interne alla società, non è sufficiente a sostenere l'espansione produttiva necessaria a recuperare i ritardi e a sostenere il confronto sui mercati internazionali: è qui che la scuola si organizza istituzionalmente come garante dello sviluppo. Già nel 1826 le mappe di correlazione fra alfabetizzazione e crescita industriale sono all'attenzione di governanti francesi (34) e già nel 1816 esiste una legge per l'istruzione obbligatoria, perfezionata negli anni successivi. Le scuole professionali nascono spesso su iniziativa imprenditoriale per ovviare al declino dell'apprendistato e confluiscono, per passaggi successivi, in risposte istituzionali che affiancano la tradizione delle grandi Scuole di ingegneria. Ma ancora più significativo è il caso della Germania, dove alla radicata tradizione educativa della scuola si affiancano l'impellente necessità di sostituire i tecnici, gli imprenditori, i lavoratori qualificati (importati dall'Inghilterra con le nuove macchine) e l'urgenza di promuovere una ricerca che consenta di produrre autonomamente. Ne deriva una particolare attenzione ad istituire un sistema scolastico ben articolato, di solida efficacia e capace di adattarsi senza scosse ai rinnovamenti. A questo sistema lo storico Landes riconosce il ruolo di risorsa fondamentale per mezzo della quale la Germania riuscirà non solo a produrre una civiltà industriale talmente radicata da identificarsi con la nazione, ma a raggiungere e a superare il livello di sviluppo dell'economia inglese con un ruolo ancor più incisivo (per il contesto europeo in cui si svolge) della nascente potenza statunitense (35). Un ruolo per certi versi analogo il sistema dell'istruzione svolse in Giappone dove furono le università e gli istituti superiori (istituiti subito dopo la prima fase di industrializzazione) che fornirono alle aziende i loro quadri d'alto livello e il loro personale dirigente (36). Diverso fu invece il caso degli Stati Uniti: nel Paese, pur non precocemente industrializzato, la formazione dei comportamenti adatti al nuovo sistema produttivo fu facilitata da molti fattori, a cominciare dal fatto che buona parte dei processi di accumulazione necessari allo sviluppo industriale furono svolti o da lavoratori non liberi (gli schiavi fin oltre la metà del XIX secolo), o da pionieri per i quali la coesio-



1. Granaio adibito a bigattiera sullo scorcio del XIX sec., Aversa (NA). 2. G. Mengoni, Galleria Vittorio Emanuele, Milano, 1867. 3. Röh-

economiche che utilizzavano contrastassero con quelle proprie dell'antico mondo mercantile.

(In A. D. Chandler jr., *Stati Uniti: l'evoluzione dell'impresa*, in *Storia economica Cambridge*, vol. VII*, cit., pag. 112).

Gianfranco Frattini, 1856

[Era] necessario entrare nelle abitazioni dei contadini o prestare attenzione alle file dei cavalli e dei carri sulla strada verso la città per scoprire la presenza di un'attività industriale.

(In G. Frattini, *Storia della statistica dell'industria manifatturiera in Lombardia*, Milano 1856).

Carlo Ravizza, 1841

Io andava spesso in quella casa dove arrivavano due gazzette, alcuni giornali di commercio e i pochi libricciuoli che uscivano di mano in mano sulle imprese e sui progetti della nostra industria. Si capiva subito ch'era una famiglia campagnuola direttamente legata col gran movimento della società. Mi piaceva vedere per le sale, nel cortile, sotto i portici, quell'attività che derivava da un felice intrecciamento dell'agricoltura con quell'industria che nel giro di pochi anni ha raddoppiato il valore de' nostri terreni. Il capo di casa, un bell'uomo sui quarant'anni, alto, robusto, abbronzato dai soli della Brianza, amministrava un suo podere affittato in piccole porzioni ad altrettanti massari, e nello stesso tempo diri-

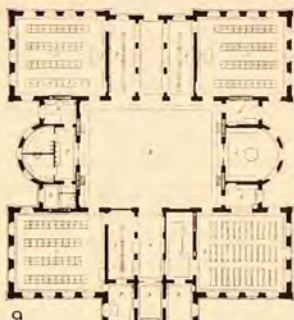
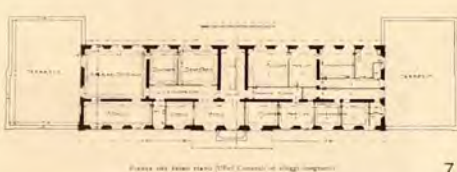
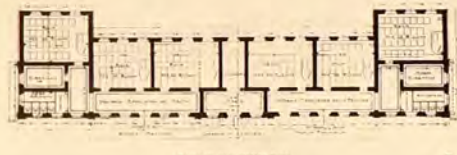
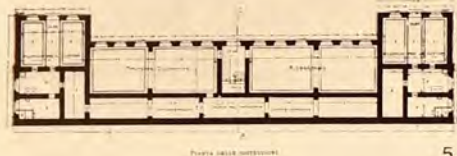
(32) Per questi risvolti dell'industrializzazione in Inghilterra, cfr. E. J. Hobsbawm, *Studi di storia del movimento operaio*, 1964, ed. it. Einaudi, Torino 1972.

(33) J. J. Lee, *La forza lavoro e l'industrializzazione tedesca*, in *Storia economica Cambridge*, vol. VII*: *L'età del capitale-Gran Bretagna, Francia, Germania, Scandinavia*, cit.

(34) Cfr. Y. Legnin, *La forza lavoro nell'economia francese*, in *Storia economica Cambridge* vol. VII*, cit.

(35) Cfr. Landes, cit.

(36) Cfr. K. Yamamura, *L'industrializzazione in Giappone: impresa, proprietà e gestione*, in *Storia economica Cambridge*, vol. VII*, cit., pag. 289.



lissberger e Colli, Ponte sul fiume Adda, Paderno, 1887. 4.5.6.7. A. Guazzaroni, Progetto di scuola-tipo di 6 aule con alloggi per gli insegnanti ed uffici comunali, 1910 circa: prospetto e piante. 8. Società di Incoraggiamento delle Arti e Mestieri, Vigevano, 1850 circa. 9. L. Broggi, Asilo infantile M.

De Angeli, Milano, 1900. 10. Lezione nella Scuola di mutuo insegnamento S. Caterina, fondata da F. Confalonieri, Milano, 1819. 11. E. Linati, Istituto professionale Cobianchi, Intra, 1886. 12. C. Boito, Scuole elementari alla Reggia Carraiese, Padova, 1880.

geva un grosso filatoio, teneva i registri e la corrispondenza. Era avido di tutte le notizie politiche e commerciali, e ogni volta dalla sua faccia ilare o rabbruscata si poteva capire se le aveva avute buone o cattive. Del rimanente era un buon pasticcio. E io amava far parole con lui, perché aveva il buon senso, e gli si leggeva ogni volta nel cuore, e alla fine d'ogni discorso poteva dire: «ho veduto ciò io stesso: ho fatto io quest'esperienza». E mi trattenevo volentieri in una di quelle sale terrene dove si metteva all'ordine la seta per inviarla a Milano.

(In C. Ravizza, *Un curato di campagna*, Milano 1841, cit. in AA.VV., *Come e il suo territorio*, Silvana Editoriale d'Arte, Milano 1978, pagg. 56-57).

Pasquale Villari, 1856

Bisogna però che l'Italia cominci col persuadersi, che v'è nel seno della nazione stessa un nemico più potente dell'Austria, ed è la nostra colossale ignoranza, sono le moltitudini analfabete, i burocratici macchine, i professori ignoranti, i politici bambini, i diplomatici impossibili, i generali incapaci, l'operaio inesperto, l'agricoltore patriarcale, e la retorica che ci rode le ossa. Non è il quadrilatero di Mantova e Verona che ha potuto arrestare il nostro cammino; ma è il quadrilatero i 17 milioni di analfabeti e 5 milioni di arcadi.

(In P. Villari, *Di chi è la colpa? O sia la*

pace e la guerra, in *Il Politecnico*, 1866, ora in *Le lettere meridionali e altri scritti sulla questione sociale in Italia*, Guida, Napoli 1979, pag. 138).

Carlo Cattaneo, 1865

I larghi sussidi, ingegnosamente distribuiti dal governo, rispettando nel tempo steso la libertà e l'ingenuità locale, potevan solamente ottenere che un gran numero di locali per le scuole sorgessero in così breve tempo, che si formassero tanti buoni maestri e maestre come li ha ora l'Inghilterra, che tanti asili e scuole elementari (...) sorgessero nei villaggi e nelle campagne, che il sistema per molte ragioni efficace degli allievi maestri si sviluppasse con tanto vigore, che una somma di cognizioni pratiche, provenienti da una perseverante e svariata esperienza sull'arte educativa, venisse a rischiare quest'arte così difficile a beneficio di tutta l'umanità.

(In C. Cattaneo, *Raccolta di alcune proposte di leggi e di vari scritti sulla pubblica istruzione del Senatore C. Matteucci*, in *Il Politecnico*, 1865, ora in *Scritti sull'educazione e sull'istruzione*, La Nuova Italia, Firenze 1963, pag. 244).

Paolo Boselli, 1888

ART. 1. La località da scegliersi per un edificio scolastico deve avere facile e sicuro accesso per la popolazione a cui la scuola è destinata. (...) Si preferisca all'uopo un sito elevato, all'aperta campagna, o adiacente a giardini, piazze o grandi strade, non troppo frequentate;

lontano da mercati, da caserme, da officine, da luoghi di ritrovi pubblici e da spettacoli sconvolgenti alla scolaresca. (...)

ART. 4. L'edificio della scuola deve essere di solida costruzione, d'aspetto semplice ed elegante, tale da elevare l'animo e ingentilire il gusto della scolaresca. (...) L'edificio deve servire unicamente per la scuola. Solo nei Comuni rurali può, per ragioni riconosciute di necessità economica, concedersi che comprenda anche l'alloggio per maestro o per la maestra, o sale per Uffici comunali. (...) Le classi siano situate preferibilmente al piano terreno od al primo piano, e, salvo casi eccezionali nelle grandi città, non si aggiunga altro piano per le classi medesime. (...)

ART. 5. (...) Per le scuole elementari urbane (...) secondo l'importanza della scuola, si stabiliscano distinte sale per museo, lavori manuali e biblioteca, e possibilmente una gran sala per esami e riunioni. (...) Per i ginnasi, licei, scuole tecniche, istituti tecnici e scuole normali, oltre il numero di classi necessarie, le sale per direzione, per riunione degli insegnanti e per gli esami, si devono assegnare ampi e adatti locali per musei, collezioni, laboratori scientifici, esercizi pratici, disegno, lavori manuali, ecc.

ART. 6. La forma unilineare dell'edificio si preferisca sempre in caso di possibile scelta; si eviti, quando si può, la disposizione a

cortile chiuso. Nell'edificio, per le classi, si prescelga di regola, l'esposizione sud o sud-est. Verso nord si stabiliscano preferibilmente i corridoi, le sale di direzione e di riunione, le sale di disegno, la biblioteca, i musei, le collezioni, le latrine e le scale. La palestra ginnastica è meglio sia separata dall'edificio scolastico.

(In P. Boselli, *Istruzioni tecnico-igieniche intorno alla compilazione dei progetti di nuovi edifici scolastici*, approvate con R. Decreto 11 novembre 1888 n. 5808, in esecuzione della Legge 8 luglio 1888, n. 5516, sugli edifici scolastici, cit. in D. Donghi, *Manuale dell'architettura*, vol. II, p.1, Unione Tipografico-editrice Torinese, Torino 1925, pagg. 434, 435).

Enrico Morpurgo, 1875

Lo svolgimento delle industrie è, in Italia, assai scarso comparativamente a quello che si riscontra in Francia, in Inghilterra, nel Belgio, nella Germania e nella Svizzera (...) i frequentatori degli istituti, appartenenti per il maggior numero alle classi medie, aspirano a conseguire un'istruzione generale sufficientemente elevata, ed a malincuore rinunciano agli studi di cultura letteraria e scientifica per intraprendere quelli che conducono all'esercizio di un'industria speciale (...). È anche questo uno dei caratteri per cui l'istituto tecnico italiano differisce dalla scuola reale tedesca; e la ragione della differenza risiede forse più particolarmente nelle condizio-

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

ne entro valori culturali unanimemente accettati diveniva condizione necessaria per fronteggiare i quotidiani problemi di sopravvivenza.

D'altra parte la dimensione e la diversificazione delle risorse naturali disponibili, la compresenza di radici etniche eterogenee, la necessità di controllare un ambiente fisico ancora poco conosciuto nelle sue contrastanti peculiarità, ritardarono l'affermazione di obiettivi istituzionali unitari: anche la trasmissione del sapere restò per lungo tempo affidata alla cura e alle tradizioni delle singole comunità, piuttosto che ad una generalizzata formalizzazione. Le stesse società ferroviarie (che si affermarono come prima grande industria di dimensione nazionale) formarono «sul campo» — per la soluzione dei complessi problemi tecnici e gestionali connessi all'espansione della rete — quadri intermedi e dirigenti forniti di un articolato patrimonio di conoscenze. A questo qualificato nucleo di tecnici ricorsero anche, in molti casi, le industrie operanti in altri settori produttivi il cui sviluppo — legato all'estensione del mercato — proprio le ferrovie avevano garantito.

L'esigenza di un'organica formazione scolastica per il personale fu avvertita solo quando la dimensione dell'industria fu tale da rendere marginale il ruolo dei proprietari d'origine nella gestione delle aziende; ruolo che passò per quote sempre più consistenti nelle mani dei dirigenti e dei tecnici ad alto livello, mentre l'organizzazione razionale del lavoro — introdotta per mantenere il passo con l'accelerazione della domanda a scala mondiale comportò, anche per le mansioni più modeste, minimi strumentali che solo un'opportuna scolarizzazione di base poteva garantire.

Il modello di scuola proposto dagli Stati Uniti per l'Esposizione universale di Parigi nel 1867 (37) è emblematico dello scarso rilievo, anche dal punto di vista tipologico, assegnato all'edificio scolastico. Esso non si distingue molto dalle case unifamiliari inserite nella maglia regolare dei lotti di espansione delle città americane dell'Est o della residenza delle comunità di pionieri dell'Ovest. Tuttavia questa indifferenza quasi mimetica corrisponde significativamente (pur nella diversità degli stili) al rapporto che l'edificio scolastico inglese istituisce con la città vittoriana, accettando la gerarchia delle funzioni rappresentative che le forze emergenti della Borghesia impongono, e assimilandone il linguaggio architettonico. In entrambi questi contesti la scuola rifugge dall'assumere un ruolo individuale, emergente rispetto al tessuto urbano, riconoscendo alla città nel suo complesso il compito di esprimere ostensivamente civiltà e affermarne i comportamenti. I più espliciti contributi nell'affermazione di autonomi riferimenti tipologici per la funzione scolastica vengono invece da quei paesi che, come abbiamo visto per la Germania, vivono la trasformazione economica dell'industrialismo come riflesso di un programma poli-

tico. La manualistica, in quanto prassi progettuale complessiva, è organica a questo programma e, proprio per questo, è capace di anticipazioni nella definizione tipologica, il cui successo sta nella carica evocativa dei molteplici usi possibili per gli edifici previsti. Governi locali e forze imprenditoriali, impiegando largamente i manuali e adattandone i tipi alle specifiche esigenze attraverso combinazioni, tagli e innesti, riescono a mantenere il passo con i bisogni che in ciascun contesto si manifestano.

Dalla specie edilizia al paesaggio costruito

Come altre apodittiche certezze, organicamente presenti nella cultura dell'«eternità industriale», l'identificazione riduttiva, tra scuola come istituzione e sistema di trasmissione del sapere nel suo complesso è oggi sempre meno capace di garantire (secondo uno schema collaudato di automatismi) l'adeguamento di conoscenze e comportamenti di massa ad un quadro delle condizioni di sviluppo mutato in misura non congiunturale ma strutturale. Lo scontro tra i ritmi di crescita abituali ai paesi più sviluppati e i nuovi equilibri imposti dai paesi produttori di materie prime apre vistose contraddizioni tra il tipo di civiltà fino ad oggi proposto e i comportamenti resi necessari dalle nuove esigenze produttive.

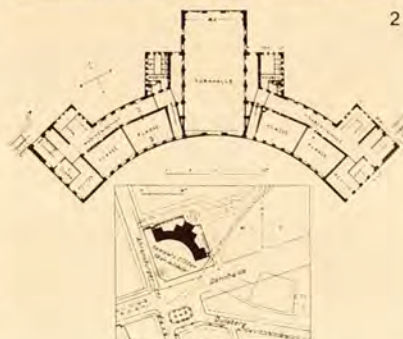
Contrariamente al passato, è riscontrabile, ad esempio, una tendenza a riconoscere sempre più in termini salariali (e quindi di accessibilità ai consumi e di permanenza in un modello di vita minacciato dallo spettro di una grande recessione) i lavori meno qualificati, al punto che negli Stati Uniti, dalla seconda metà degli anni Settanta, sono stati i cosiddetti «colletti blu» a guadagnare mediamente più dei «colletti bianchi» (38), con conseguente ribaltamento della prospettiva in cui collocare la professionalità e l'andamento del mercato del lavoro. Ne è risultata, ormai anche nel nostro Paese, una nuova organizzazione dei rapporti tra lavoro intellettuale e lavoro manuale, proprio nel momento in cui lo steccato tra i due ambiti di esperienza veniva intaccato da sperimentazioni educative rivendicate ad opera dei nuovi poteri espressi nella società (come il circuito educativo delle 150 ore, la sperimentazione nella Scuola dell'obbligo, le proposte di riforma della Secondaria superiore) coerentemente con gli obiettivi propri delle lotte per i contratti (come quello dell'inquadramento unico per operai e impiegati). Il tentativo di riconoscere capacità formativa all'insieme delle esperienze esterne alla scuola, e di utilizzare quest'ultima per mettere a disposizione di ciascuno gli strumenti necessari alla riflessione critica sulla conoscenza maturata nella propria

(37) Cfr. l'illustrazione a pag. 21, tratta da *L'Esposizione Universale del 1867 illustrata*, a cura di F. Ducuing, Sonzogno, Milano 1867.

(38) Cfr. S. Malatesta, *Inflazione, salario, fabbrica per la scuola non esistono - L'industria e il mondo dell'istruzione*, parla Antonio Lettieri, segretario nazionale FIOM, in *La Repubblica*, 29 marzo 1981.



1



2



3

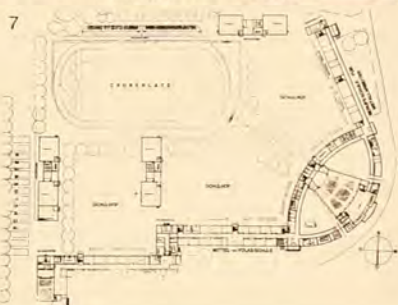
1,2. F. Schumacher, Scuola nella Ahrenburgerstrasse, Amburgo, 1914: veduta, pianta. 3. W.M. Dudok, Scuola elementare Dott. Ba-

ni dell'ambiente, nei bisogni sociali diversi, nelle differenti professioni, che ai licenziati dell'insegnamento tecnico secondario sono consentite nei due paesi.

(In E. Morpurgo, *L'istruzione tecnica in Italia*, Roma 1875, pag. 39).

Egidio Assi, 1929

Qualche tempo fa quell'egregio concittadino che è l'attivo e munifico industriale comm. Antonio Bernocchi, mi esprimeva la convinzione che fosse ormai necessaria e urgente l'istituzione in Legnano di una vera e propria Scuola Professionale (...). (...) finora purtroppo, per ciò che riguarda Scuola che non siano le elementari, e dalla società e dallo Stato, non si provvede, in Italia, che alla borghesia (...). D'altra parte l'iniziativa corrisponde anche ad una urgente necessità per la guerra, facile essendo la previsione che subito verrà, senza dubbio, impegnata accanitissima lotta per la conquista dei mercati (...). Così stando le cose, all'importanza del fine deve corrispondere l'importanza della scuola (...). Ciascun corso deve essere diviso in sezioni corrispondenti alle industrie più sviluppate della città e l'insegnamento alternativamente pratico in laboratorio, istruttivo educativo in apposite aule scolastiche. Rilevo subito che il laboratorio non può né deve avere scopi di produzione, sebbene di metter in grado, specialmente il giovane operaio, di abbreviare il



vinck, Hilversum, 1921. 4. K. Ehn, Karl Marx Hof, Vienna, 1926: veduta dell'Asilo nido - scuola materna. 5. Chollet e Mathon, Complesso scolastico P. Doumer, Cachan 1932 c. 6. O.R. Salvisberg, W. Buning, B. Ahrends, Piano per la Grossiedlung Schillerpromenade, Berlino, 1927. 7. M.

Taut e Hoffman, Complesso scolastico Berlino-Lichtenberg, 1927. 8. E. Beaudouin e M. Lods, Scuola all'aria aperta, Suresnes, 1934. 9. F. Nanquette, Complesso scolastico a Courbevoie, 1934 c. 10. I. Debat-Ponsan, Complesso scolastico a Boulogne-Billancourt, 1932 c.

suo tirocinio nello stabilimento, acquistando quella finezza di lavoro (...) che non si acquisterebbe nell'opificio travolto dal vertiginoso bisogno di produzione industriale. Questa e non altra è la base della nostra emancipazione.

(In E. Assi, *Per una scuola professionale operaia di 1° grado in Legnano*, in *La scuola professionale* Antonio Bernocchi, in *Città di Legnano*, Legnano 1929, pagg. 23, 24, 25).

Walter Benjamin, 1929

La psicologia e l'etica sono i poli attorno ai quali si aggira la pedagogia borghese. (...) Da una parte l'interrogativo sulla natura dell'allievo: psicologia dell'infanzia e dell'adolescenza, dall'altra la meta dell'educazione: l'uomo completo, il cittadino. (...) In realtà sono entrambe maschere, in accordo reciproco, del cittadino utile, fidato socialmente e conscio della propria posizione. Questo è il carattere inconscio di questa educazione, al quale corrisponde una strategia delle insinuazioni e degli adattamenti. (...) La pedagogia proletaria non parte da due dati astratti, ma da uno concreto. Il bambino proletario è nato nella sua classe, non nella famiglia. È fin dal principio un elemento di questa gioventù e quel che ne sarà non è determinato da una meta educativa dottrinarina, ma dalla situazione della classe. (...) [Edwin Hoernle] affronta i «riformatori scolastici austro-marxistici» e

l'idealismo pedagogico apparentemente rivoluzionario che protestano contro la «politicizzazione del bambino». Ma — conferma Hoernle — che cosa rappresentano scuole popolari e professionali, militarismo e chiesa, associazioni giovanili e boy-scouts nella loro nascente ma esatta funzione, se non i mezzi per una educazione antiproletaria del proletario? Ad essi si contrappone l'educazione comunista non tanto come fatto difensivo ma come una funzione della lotta di classe. (...) Poiché questo contesto non è soltanto lotta ma anche lavoro, l'educazione si presenta contemporaneamente come educazione rivoluzionaria al lavoro. (...) In Russia all'epoca di Lenin si è chiarita l'importante distinzione tra istruzione settoriale e istruzione politecnica. Specializzazione o universalismo del lavoro? La risposta del marxismo suona: universalismo. Soltanto sperimentando le più diverse modificazioni dell'ambiente ed esercitando in ognuna di esse le sue energie al servizio della classe, l'uomo arriva a quella universale disposizione all'azione che il programma comunista oppone a ciò che Lenin chiama «la caratteristica più repellente della vecchia società borghese»: la scissione tra teoria e prassi. L'ardita e imprevedibile politica lavorativa dei Russi è il risultato di questa nuova universalità dell'essere preparati. (...) Questi sono i principi dell'educazione di

massa, di cui è ovvia la fertilità per l'educazione di chi sta ancora crescendo.

(In W. Benjamin, *Eine kommunistische Pädagogik*, 1929, ora in *Über Kinder, Jugend und Erziehung*, Suhrkamp Verlag, Francoforte 1969, pagg. 87-90)

Vera Ehrlich, 1946

Nei primi anni del dopoguerra come conseguenza del processo di dissoluzione dei vincoli familiari due correnti soprattutto prendono posizione di contro alle mutate condizioni esteriori e appaiono significative dal punto di vista sociale: il cosiddetto «Movimento Giovanile» (*Jugendbewegung*) e il nuovo indirizzo della psicologia, cioè la psicanalisi, con la sua prassi terapeutica e pedagogica. (...) Fu soprattutto la nuova pedagogia che subì l'influsso delle cognizioni psicanalitiche. Fu abolito il sistema conservativo, l'aspirazione al sapere formale svalutata o stroncata, e in compenso posta al centro della nuova scuola l'attività autonoma del fanciullo. (...) Quale seconda radice dell'attività educativa nell'Europa centrale tra le due guerre mondiali può essere considerato il «movimento giovanile» (*Jugendbewegung*), che aveva preso un tale sviluppo da abbracciare quasi la totalità della gioventù e da agire fortemente su di essa. (...) Membri del movimento giovanile affluirono in quantità nelle file degli educatori, e arricchirono, riformarono, rinnovarono i

metodi pedagogici, non attraverso disposizioni dall'alto, ma operando dal basso, dall'interno. (...) In quell'epoca fu attuato a Vienna il massimo «esperimento pedagogico» che mai sia stato tentato in età moderna, (...) per la prima volta nella cosiddetta «Vienna rossa» furono create delle scuole esemplari di massa, e cioè istituti gratuiti e ottimamente attrezzati per i figli del popolo. La riforma scolastica fu diretta da un maestro socialdemocratico, il consigliere nazionale Glöckel, che riuscì a tradurre in pratica al cento per cento coll'aiuto di dodicimila insegnanti il grandioso piano che abbracciava ben 213.000 fanciulli viennesi. Fu fondato l'Istituto Pedagogico della Città di Vienna», in cui i maestri sperimentavano e diffondevano i nuovi metodi. (...) Nella «Vienna rossa» fu attuato un grandioso piano di costruzioni edilizie, che permise, coi proventi di una tassa speciale appositamente istituita (e che fu aspramente combattuta), la costruzione di quasi 100.000 piccoli alloggi. L'iniziativa ebbe risultati magnifici. I grandi complessi di caseggiati, progettati ed eseguiti da eccellenti architetti e urbanisti, erano dotati normalmente di istituzioni sociali ottimamente studiate e in prima linea asili amorevolmente organizzati e costruiti, a cui erano spesso annessi piscine poco profonde dove i piccoli potevano giocare e digiazzare. (...) L'indirizzo della *Individual-*

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

condizione professionale e sociale o all'acquisizione del sapere necessario a modificarle, si è arenato di fronte alla ristrutturazione dei salari e della divisione del lavoro realizzata sotto l'incalzare dell'inflazione. L'identificazione scuola-sistema di trasmissione del sapere viene ora riproposta in termini solo apparentemente nuovi. L'interesse più recente, da parte imprenditoriale, per la formazione professionale (39) — interesse non più frazionato in singole iniziative aziendali, ma finalizzato ad una programmazione globale del settore — è diretto a riconfigurare i rapporti tra scuola e industria nel senso di rendere la prima capace di proporre figure professionali più parcellizzate, meno ambiziose ma in prospettiva più remunerative di quelle proposte dalla scuola attuale (ma non realizzate e quindi cariche di attese conflittuali rispetto all'organizzazione reale del lavoro); si propone in sostanza una scuola, magari riformata, ma nel senso di una sua più facile utilizzazione nel processo di riconversione culturale necessario ad ottenere forza lavoro già sensibilizzata ai nuovi valori espressi dai rapporti di produzione. Si tratta, in un certo senso, di un ritorno alle origini, a quando, come abbiamo visto, la scuola si definì come istituzione capace di supplire ad un sistema di trasmissione del sapere divenuto incompatibile con la nuova dimensione produttiva e insufficiente al compito di creare cultura e consenso per il sistema di fabbrica.

È possibile riconoscere, anche nei mutamenti intervenuti nell'organizzazione degli spazi scolastici, alcuni elementi significativi di questi processi, pur senza voler instaurare ad ogni costo un rapporto diretto tra tipi edilizi e ruoli istituzionali. Va rilevato che la tipologia scolastica manifesta caratteri di continuità maggiori rispetto ad altre prodotte dalla città industriale: il punto di riferimento, coagulo significativo di un faticoso processo di assestamento, è senza dubbio la definizione progettuale prodotta negli anni Venti e Trenta in alcune grandi città europee.

Analizzando, di quegli anni, le scuole olandesi, tedesche, sovietiche, austriache, francesi, in quanto risultato specifico di un insieme di interventi sulla città che sono frutto di un collettivo accumulo di speranze e delusioni altalenanti, non può sfuggire il carattere di prototipi che esse assumono rispetto all'insieme dell'edilizia scolastica prodotta da allora fino ad oggi. Una committenza, quella delle municipalità tedesche e olandesi per esempio, decisa a verificare a livello di massa, nella gestione dello sviluppo urbano, la validità del compromesso politico stipulato dai Partiti socialdemocratici con le forze dominanti cui è lasciato il controllo dello sviluppo economico; un'avanguardia culturale ansiosa di superarsi nella sperimentazione; un solido retroterra istituzionale già collaudato nell'elaborazione e nella pratica di tecniche e processi di controllo dello sviluppo della città e nella definizione progettuale delle sue funzioni (40);

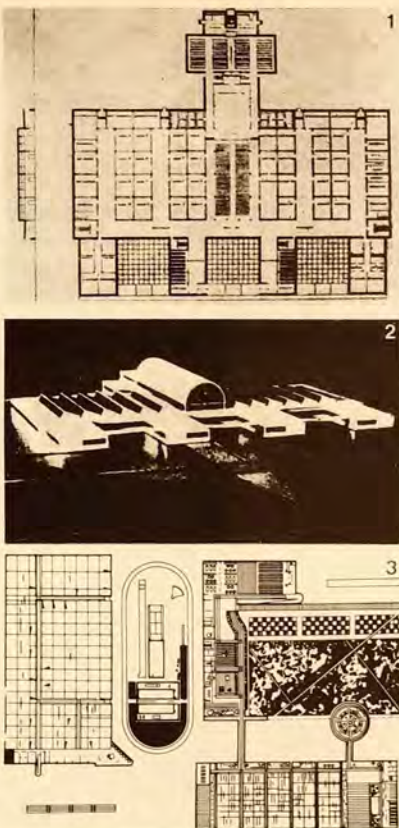
sono queste le condizioni eccezionali in cui matura un tentativo, senza precedenti nella storia della città industriale, di costruire un ambiente sottratto alla logica dei rapporti di produzione capitalistici. Attorno alla politica della casa — occasione, fin dalle origini del Movimento operaio, di dibattito, e quindi riferimento per misurare la validità della strada imboccata dall'Ala riformista — si organizzano le risorse economiche e culturali contese alle forze capitalistiche.

La quantità delle realizzazioni che, soprattutto nella Germania della Repubblica di Weimar, vedono impegnate in uno sforzo unitario strutture e istituzioni dirette e controllate dal Movimento operaio (dal Sindacato alle Cooperative, dalle Municipalità al Governo) e la qualità abitativa dei nuovi insediamenti, ricercata scientificamente in tutte le sue componenti e di volta in volta definita per mezzo di *standard* ottimali rispetto alle risorse disponibili, costituiscono i due parametri su cui confrontare aspettative e risultati concreti. Ma tali parametri hanno limiti non oltrepassabili, all'interno dei quali accettano consapevolmente di operare gli architetti chiamati dalle Municipalità a rinnovare gli strumenti progettuali. Il primo limite, facilmente riconoscibile a posteriori confrontando il quadro degli interventi realizzati a Francoforte o a Berlino con i modelli proposti per lo sviluppo della città da Ernst May, da Bruno Taut, da Walter Gropius, è da identificarsi nel condizionamento sulla localizzazione delle nuove *Siedlungen*: la loro costruzione avviene su aree pubbliche acquisite, molto spesso in periodi anteriori al 1915 (41), secondo una logica di redistribuzione dei valori fondiari nella città propri di una cultura come quella del *Verein* (da cui provenivano i protagonisti della politica municipale precedente al Primo conflitto mondiale) e in coerenza con un uso del territorio di espansione della città finalizzato allo sviluppo industriale. A questo limite non si riuscirà che raramente ad opporre iniziative organiche, in quanto il controllo delle grandi infrastrutture, della dislocazione degli impianti produttivi, della divisione del lavoro alla scala geografica, rimarranno (ed è questa una delle condizioni del compromesso) saldamente in mano alle forze imprenditoriali. Un più vivibile rapporto tra residenza e lavoro, la possibilità di costruire un ambiente fondato su un diverso ruolo della natura nel paesaggio urbano, una identità

(39) Ne sono un esempio i tre convegni svolti direttamente o indirettamente in poco più di un anno dalla Confindustria; per quello più recente svoltosi a Como l'11 aprile 1981 a cura della Fondazione Agnelli, cfr. N. D'Amico, *La Confindustria tende una mano alla scuola*, in *Corriere della sera*, 2 aprile 1981.

(40) A proposito della formazione dei tecnici e degli amministratori in Germania negli anni precedenti la Prima guerra mondiale e del ruolo del *Verein für Sozialpolitik* come centro di elaborazione di una cultura progressista che fa presa sulla media borghesia colta che governa le città, cfr. F. Mancuso, *Le vicende dello zoning*, Il Saggiatore, Milano 1978.

(41) Cfr. M. Tafuri, *La sfera e il labirinto. Avanguardia e architettura da Piranesi agli anni 70*, Einaudi, Torino 1980, pag. 266.



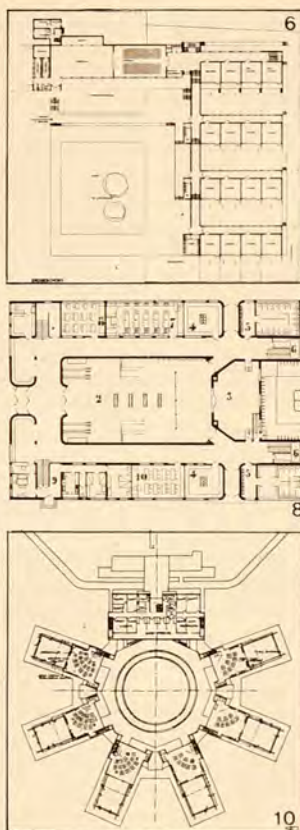
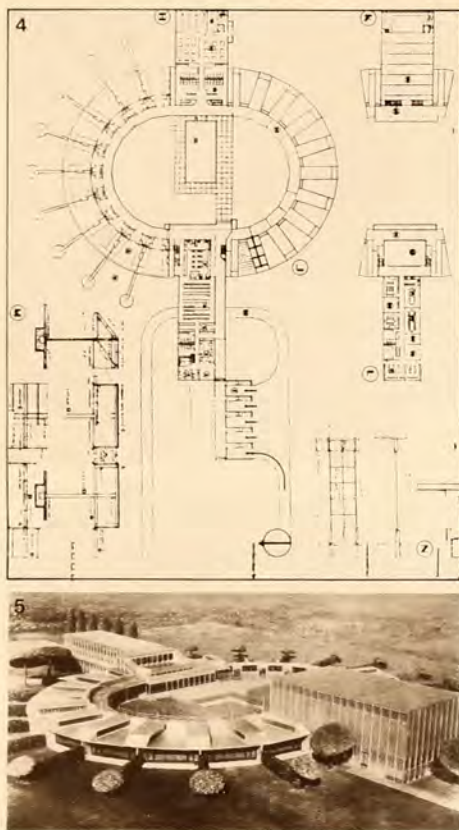
1,2. A.S. Nikolskij, Progetto di scuola-tipo per 1000 studenti a Leningrado, 1928. 3. M. Ginzburg, Complesso Tecnico-Professionale

psychologie di Alfred Adler ebbe fra gli insegnanti viennesi grande seguito. La loro maggior impresa furono gli «Uffici di consultazione pedagogica», istituiti in tutti i quartieri di Vienna e che non erano rigidamente legati alle scuole. Insegnanti, medici e genitori che si interessavano a problemi educativi costituivano delle piccole comunità di studio e di lavoro sotto la guida del dott. Adler, per elaborare i metodi migliori di consultazione pedagogica.

(In V. Ehrlich, *Scuola e assistenza giovanile nella Vienna socialista*, in *Società*, a. II, n. 6, aprile-giugno 1946, pagg. 391-392, 393, 394, 395, 397, 398, 399, 400)

Fl. Nanquette, 1933

Fra le iniziative avviate a favore della collettività quelle su cui massimamente si concentra l'attenzione sono gli edifici dei gruppi scolastici nella Regione parigina, in ragione sia della loro particolare destinazione, sia dei presupposti generali che ne fondano la concezione. Per penetrare le intenzioni dei progettisti di queste recenti opere è necessario risalire ai riferimenti ideali che le hanno ispirate. È per questo che bisogna volgere lo sguardo al passato, a mezzo secolo fa, a quell'epoca in cui fu istituzionalizzato l'insegnamento gratuito, laico e obbligatorio; quando cioè Paul Bert e Jules Ferry sostennero la tesi che un popolo libero non merita la propria libertà se non si affranca dalla propria ignoranza: il loro obiettivo



del Celiabtraktorostroj, 1930. 4.5. R.J. Neutra, Scuola a pianta circolare per la Rush City Reformed, 1928: pianta e plastico. 6.7. E. May, Scuola elementare riformata nella Siedlung Bornheimer Hang, Francoforte sul Meno, 1928: pianta e veduta. 8.9. O. Haesler, Scuola elementare, Celle,

1928: pianta e veduta. 10. J. Duiker, Progetto per scuola all'aria aperta Sonnenstraat, Hilversum, 1928. 11. J. Duiker, Scuola all'aria aperta, Amsterdam, 1932.

principale fu donare al popolo i mezzi per questo affrancamento.

(In Fl. Nanquette, *Écoles*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, a. IV, n. 1, gennaio-febbraio 1933, pag. 78)

Julius Posener, 1933

«L'apprendimento attraverso la collaborazione» (*Arbeitsunterricht*) è diventata la parola d'ordine della riforma scolastica tedesca. È necessario aggiungere che le amministrazioni locali sono ben disposte verso tutti i tipi di scuole speciali sperimentali. (...) Questi programmi contengono già tutte le possibilità per l'architetto. (...) Con il suo entusiasmo per la luminosità, l'igiene, il sole, gli sport, i giardini, insomma per tutto ciò che è giovane, l'architetto ha senza dubbio contribuito a popolarizzare i metodi pedagogici moderni. Le scuole che più rigorosamente si ispirano alle indicazioni della attuale normativa sono quelle di Amburgo dell'architetto Fritz Schumacher, architetto della municipalità. Qui la pianta, l'organizzazione, la struttura sono tradizionali, ma la concezione è tuttavia moderna. Questa si esprime per la presenza di aule speciali, laboratori di chimica, biblioteche, docce, ecc. (...) La scuola diviene sempre più il centro spirituale del proprio quartiere: oltre a essere edificio per l'istruzione è contemporaneamente palestra sportiva, biblioteca, sala di riunioni e concerti. Il suo raggio di influenza cresce quotidianamente.

(...) I riformatori radicali si sono allontanati dallo schema tradizionale imboccando due strade opposte: l'una tende alla centralizzazione, l'altra al decentramento. I vantaggi della centralizzazione sono soprattutto di natura economica: a un complesso di sei scuole necessita un solo campo sportivo, una piscina, una grande sala di riunione. Particolare è il sistema adottato nel progetto di scuola «mammoth» di Bruno Taut e commissionato da Karsen — uno dei leader del movimento per la «riforma decisiva»: nel sistema qui adottato, 65 classi, biblioteche, palestra, laboratori formano un unico organismo integrato. Karsen afferma: «Come in un reparto di fabbrica bene organizzato ogni operaio ha pronti al proprio gesto gli utensili e le materie prime, così deve funzionare l'organizzazione nella scuola del lavoro cooperativo. È per questo motivo che noi non abbiamo che aule speciali, con la sola eccezione delle aule normali per il ciclo elementare. (...) Si può infatti osservare che la metà delle aule nella scuola tradizionale resta inutilizzata a causa dello sdoppiamento in aule normali e aule speciali» (...). Il nostro gusto per l'intimità, per la tranquillità si oppone alle scuole di massa (...) o alle scuole dell'Unione Sovietica. È il medesimo gusto che ha spinto uomini come Elsaesser a preferire scuole con meno di venti classi, scuole a padiglioni, intime, decen-

trate, in stretto legame con l'ambiente circostante. È intorno a questo nodo che si chiariscono i due principi opposti della riforma in atto: la scuola razionalizzata dei comunisti intende preparare la gioventù alla battaglia della vita. La scuola intima, personalizzata, la scuola dal programma libero promosso dai «riformatori della vita» intende formare la gioventù non per le lotte della nostra epoca, bensì secondo un'educazione sana, equilibrata, naturale, nella prospettiva di un'epoca a venire.

(In J. Posener, *Écoles allemandes*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, a. IV, n. 2, marzo 1933, pagg. 3, 4, 5)

Alexandr Nikol'skij, 1928

Nella costruzione delle scuole iniziata in diverse regioni dell'URSS si ripete in sostanza, con diverse varianti, il tipo di edificio scolastico prerivoluzionario, che aveva preso consistenza formale definitiva già alla fine del XIX secolo e che era previsto per condizioni del tutto diverse e profondamente differenti da quelle odierne. (...) Si nota uno stacco violento tra i problemi socio-comunitari posti dalla pedagogia moderna e le forme architettoniche pietrificate della scuola prerivoluzionaria, nella quale si volevano realizzare fini educativi completamente diversi. (...) Queste differenze sono insite innanzitutto nei nuovi metodi di insegnamento (politecnico, in laboratorio) proposti dalla

scuola moderna. Inoltre esse risiedono nei principi dell'educazione socio-lavorativa, che è la base della scuola sovietica, di un'educazione basata su metodi scientifico-pedagogici, coi quali si tende a trasmettere all'allievo esperienze lavorative e conoscenze valide dal punto di vista pratico. (...) L'edilizia scolastica e culturale (compresa la costruzione di club, case della cultura e asili d'educazione prescolastica) è strettamente legata, come uno degli elementi più importanti della vita economica del paese, all'economia del momento e alla disponibilità di fondi. (...) Ecco quali sono i nostri argomenti generali. Permettetemi ora di illustrarvi una delle soluzioni al problema dell'edilizia scolastica. (...) Alla base del progetto sta una cellula ben definita su cui si aggregano, per funzione didattica e applicativa, gruppi di cellule connessi tra loro da larghi percorsi di collegamento e ricreazione. Le attrezzature collettive (aula magna, mensa, palestra, biblioteca, ecc.) sono concentrate in un'area specifica così da poter funzionare anche in orario extrascolastico.

(In A. Nikol'skij, *Relazione del compagno Nikol'skij sulla nuova edilizia scolastica alla Prima conferenza dell'OSA*, in SA, a. III, n. 4, 1928, pagg. 113-116)

Johannes Duiker, 1932

Le infamanti condizioni igieniche delle scuole hanno dato slancio, nel

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

per i nuovi insediamenti definita dalla rilevante presenza di servizi sociali e collettivi, sono alcuni degli elementi costitutivi del modello di città espresso da quella cultura, riscontrabili solo in episodi certamente famosi quanto isolati nel contesto della città reale: proprio la speranza di un controllo sulla pianificazione delle variabili macroeconomiche e macrourbanistiche, capace di consentire l'introduzione di quegli elementi che erano rimasti praticamente estranei nell'esperienza di Francoforte, indurrà May a trasferirsi nell'Unione Sovietica.

Il secondo limite è costituito dal non aver potuto agire in tutti gli spazi disponibili per la progettazione, pur nella consapevolezza delle resistenze offerte alla riforma delle istituzioni. È significativo confrontare quanto May scrive in proposito, con alcune scuole realizzate nelle *Siedlungen* di Francoforte: *La maggior parte delle scuole, sia elementari che superiori, dovranno seguire ancora per molto tempo la vecchia strada senza che sia lecito condannare tale sistema di insegnamento* (42); ma anche là dove la scuola è riformata, almeno a titolo sperimentale, quello che anche per May è il primo passo della riforma, la corretta localizzazione dell'edificio, è disatteso. Certamente nel concreto della Francoforte della seconda metà degli anni Venti non erano disponibili, per le ragioni prima ricordate, quelle vaste aree verdi, connettivo di insediamenti urbani indipendenti, in cui May sperava di *...raggruppare le scuole...dove gli edifici bassi circondati dalla natura, dal sole e dall'aria fresca sono strettamente collegati con l'ambiente che li circonda* (43); tuttavia i lotti destinati alla scuola nelle *Siedlungen* appaiono residui marginali rispetto alla residenza, gli edifici risultano estranei al disegno unitario dei nuovi quartieri e non sollecitati, nella progettazione microubanistica, a partecipare della vita del quartiere. Viene in sostanza accettata la separazione del momento educativo dall'insieme dell'ambiente, concentrando nella definizione tipologica della scuola (o della casa) lo sforzo di analisi delle funzioni di vita associata, condotto solo all'interno dell'edificio considerato unico ed irripetibile nel suo ruolo all'interno del quartiere. Questo della separazione delle funzioni è il prezzo da pagare, per un presunto controllo scientifico della crescita urbana secondo obiettivi socialmente qualificati da un punto di vista di classe, a chi di questi obiettivi utilizza gli aspetti coerenti ad un programma di accelerazione dello sviluppo capitalistico.

L'altra strada, quella imboccata nella Vienna Rossa, finisce per arenarsi di fronte alle stesse contraddizioni, pur espresse in termini differenti. Il compromesso, nell'Austria alle prese col ridimensionamento del proprio ruolo mondiale, assume il carattere di una sfida, sul terreno della capacità di governo, portata dalla città-capitale conquistata dalle forze operaie allo Stato nelle mani del grande capitale. Se molti dei limiti riscontrati nelle città della Germania di Wei-

mar sono presenti anche nell'esperienza viennese (per esempio nella localizzazione dei nuovi *Höfe*) o sono resi ancora più angustiosi dall'ostilità manifesta del governo (taglio degli investimenti destinati alla capitale, incremento del prelievo fiscale), tuttavia la ricerca di un consenso popolare fondato sull'educazione ai valori del Socialismo (come strumento di trasformazione delle condizioni materiali di vita) comporta il rivolgersi della progettazione ad obiettivi che, fermi restando gli aspetti quantitativi dell'intervento, privilegiano, nei nuovi insediamenti, la capacità complessiva di contrapporsi alla città borghese attraverso l'uso coerente del fuori scala, il disegno unitario degli *Höfe*, la progettazione microubanistica attenta a far tutt'uno con l'eloquenza del linguaggio architettonico. La funzione educativa è affidata all'ambiente nel suo complesso prima che alla scuola nella sua particolarità. Ma l'architettura è, per la costruzione di questo ambiente, l'unico riferimento; reale quanto uno scenario teatrale, incapace, proprio in quanto contrapposto radicalmente alla civiltà capitalistica, di costituire prototipo per esperienze successive e di sopravvivere alla propria sconfitta, come invece accadrà per le esperienze tedesche maturate entro il pur breve compromesso di Weimar, rese disponibili dalla riduzione dei caratteri e della qualità dell'insediamento ad una serie di norme e di *standard*.

La separazione tra scuola e ambiente, resa esplicita in modo definitivo da quelle esperienze, condiziona, nella cultura delle città europee continentali del Dopoguerra (che sempre più accetta tale dato come portato naturale e soprastorico), la ricerca di *optimum* funzionali e la progettazione di spazi didattici in un processo di continuo adeguamento di ciò che sta all'interno del recinto istituzionale alle istanze di rinnovamento della didattica espresse dalla società. Nel nostro Paese la svolta, imposta negli anni Sessanta dal superamento della scuola d'élite e dall'irrompere nella città dei fattori che l'hanno determinato, ha posto la committenza pubblica di fronte ad un fabbisogno di nuove strutture che, per la dimensione e per il ritardo con cui il fenomeno si manifestava rispetto ad altri paesi, poteva costituire un'occasione da utilizzare per contrastare la devastatrice strategia di intervento sulla città delle forze emergenti, ma caduche, del cosiddetto «miracolo economico». La disattenzione ai fatti di struttura, tradottasi nell'incapacità di decifrare le quantità e la qualità della domanda rifugiandosi nell'astratta quantificazione dei «fabbisogni», fu sancita dall'adesione acritica al tipo di civiltà espressa dai paesi più sviluppati, nei quali esportare prodotti finiti e forza lavoro e dai quali importare mo-

(42) In E. May, *La nuova scuola in Das neue Frankfurt*, a. II, n. 11-12, novembre-dicembre 1928; ora in *Das neue Frankfurt 1926-1931*, a cura di G. Grassi, Dedalo, Bari 1975, pag. 117.
(43) In May, *cit.*, pag. 119.

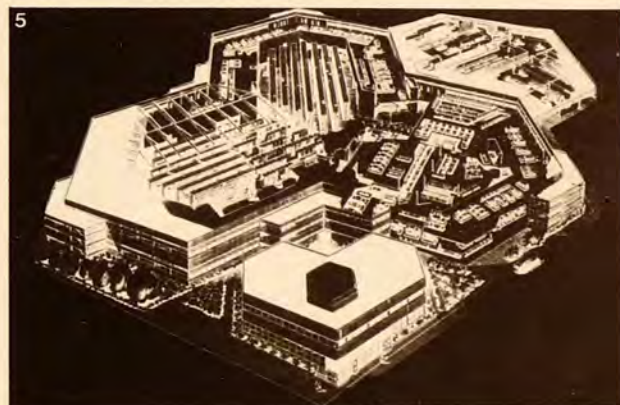


1. Scuola tecnologica all'Esposizione di New York, 1964. 2. Escavatore con ruota a pala in una cava di lignite tedesca. 3. M. Pitt, T. Mc

nostro Paese come all'estero, al movimento per le scuole *open air*. (...) Vi sono scuole normali che generano piccoli pazienti e scuole *open air* in parchi che tentano di guarirli. Si possono purtroppo prevedere poche scuole nei parchi a causa degli assurdi criteri secondo cui vengono ordinariamente suddivisi i distretti residenziali. (...) È vero che vi sono anche metodi di educazione più nuovi — i sistemi Montessori e Dalton — che hanno specifiche esigenze per quel che concerne la disposizione e la dimensione delle aule scolastiche. Queste esigenze sono senz'altro molto importanti per il benessere del bambino. Tuttavia questi sistemi educativi non possono avere di per sé un'influenza tale sull'architettura della scuola quale la componente igienica di «dematerializzazione» della costruzione, che ha un carattere molto più complessivo. Questo è pertanto il principio che sostiene il nostro punto di vista sugli edifici scolastici moderni. Fintantoché le scuole rimangono scuole per bambini presunti sani, così come le case rimangono case per persone presunte sane, in altre parole definitivamente sorpassate dai nostri nuovi concetti di igiene che si prefiggono la salute come una conquista, la nuova generazione, che tanto accento pone sulla cultura del corpo, dovrà apprestarsi a far piazza pulita di queste scuole per costruirne di nuove. (...) Vi è una forte tendenza



3



5



4



6

Cormick, William Monroe Trotter Elementary School, Roxbury, 1969: laboratorio per studio individuale. 4. J.B. Bakema, H. Graaf, P.P. Schweiger, J.P. Weber, Gesamtschule Mummelmannsberg, Amburgo, 1972: veduta dell'ingresso. 5. Ultra Group, Stabilimento Volvo, Kalmars, 1971. 6.

R. Schüler-Witte, Centro Internazionale Congressi, Berlino-Ovest, 1979.

all'igiene che sta influenzando il nostro vivere: una tendenza che si sviluppa in stile, uno stile igienico!

(In J. Duiker, *Een gezonde school voor het gezonde kind*, in *8 en Opbouw*, n. 9, 1932, pagg. 88-92)

Richard Neutra, 1936

Nora Sterry, insigne educatrice della West Coast e membro dell'Ufficio Provinciale dell'Educazione di Los Angeles, definisce la scuola tradizionale composta di uditori passivi: quattro pareti, pavimento, soffitto, finestre, ed alcuni dispositivi che assicurano calore, luce, aria. In queste scuole l'insegnante ha la funzione di pensare, di coordinare, di esporre, mentre gli alunni rimangono seduti ad accogliere passivamente un cumulo di nozioni che riguardano il mondo nel quale essi dovranno vivere e agire. (...) La scuola moderna, veramente efficace, deve assumersi la responsabilità di questa educazione, nella quale la soluzione di problemi pratici, il lavoro comune, la collaborazione reciproca, la nozione del benessere altrui, diventano una esperienza concreta. (...) È, perciò, una necessità inderogabile quella di ricreare la singola aula come elemento fondamentale della pianta scolastica; ma nascono da questa esigenza il problema del giusto e conveniente orientamento e quello della coordinazione di questi elementi in un piano generale. La luce deve entrare nell'aula in modo da consen-

re una disposizione dei sedili agile e libera; rendendosi necessarie grandi finestre dai due lati, orientate preferibilmente ad est e ad ovest, si giunge alla abolizione dei corridoi interni. Uno spazio all'aperto, destinato al lavoro, contiguo ad ogni singola classe, significa la scomparsa dei fabbricati a diversi piani, e la eliminazione delle scale. (...) In futuro, diverrà attuabile e anche realmente economico, sviluppare taluni tipi di scuole elementari rispondenti alle esigenze delle zone rurali, semirurali o suburbane, che dovrebbero essere in gran parte costruite in serie ed amplifiabili. (...) Un metodo educativo vivace può trovare un aiuto più valido in una pianta tipica ben congegnata che negli attuali libri di testo, sebbene studiati in tutti i particolari. (...) Comunque, la scuola a pianta circolare (...) costruita in gran parte in officina, è stata una anticipazione dei risultati ottenuti. (...) L'architettura moderna, anche nelle costruzioni scolastiche, segna un ritorno alla natura, e cioè a condizioni biologicamente convenienti, e questo ritorno si compie non attraverso mezzi romantici ma tecnici.

(In R. Neutra, *Il problema delle nuove scuole elementari*, in *Costruzioni-Casabella*, n. 97, gennaio 1936, pagg. 4, 5, 6, 7).

Michel Foucault, 1966

Il fatto che agli inizi del XIX secolo, nel periodo in cui il linguaggio

profondava nel suo spessore d'oggetto, e si lasciava, da parte a parte, attraversare da un sapere, il linguaggio veniva ricostituito altrove, in forma indipendente, di difficile accesso, ripiegata su se stessa e interamente riferita all'atto puro di scrivere. La letteratura è la contestazione della filologia (di cui pure è la figura gemella): riconduce il linguaggio della grammatica al potere spoglio di parlare, e ivi incontra l'essere selvaggio e imperioso delle parole. Dalla rivolta romantica contro un discorso immobilizzato nella sua cerimonia, fino alla scoperta mallarmiana della parola nel suo potere impotente, appare chiaramente quale fu, nel XIX secolo, la funzione della letteratura nei confronti del modo d'essere moderno del linguaggio. Sullo sfondo di tale gioco essenziale, il resto è effetto: la letteratura si distingue sempre più dal discorso di idee, e si chiude in una intransigibilità radicale; si stacca da tutti i valori che potevano nell'età classica farla circolare (il gusto, il piacere, il naturale, il vero), e fa nascere nel proprio spazio tutto ciò che può garantirne il diniego ludico (lo scandaloso, il brutto, l'impossibile); rompe con ogni definizione di «generi» in quanto forme accordate a un ordine di rappresentazione, e diviene pura e semplice manifestazione d'un linguaggio che non ha per legge che di affermare, contro tutti gli altri discorsi, la propria esistenza

scoscesa; non ha più allora che da incurvarsi in un perpetuo ritorno su di sé, come se il suo discorso non potesse avere per contenuto che di dire la propria forma: si volge a sé in quanto soggettività scrivente, o cerca di recuperare, nel moto che la fa nascere, l'essenza d'ogni letteratura; e così i suoi fili convergono verso la punta più tenue — unica, istantanea, eppure assolutamente universale — verso il semplice atto di scrivere. Nel momento in cui il linguaggio, in quanto parola diffusa, diviene oggetto di conoscenza, eccolo riapparire sotto una modalità rigorosamente opposta: silenziosa, cauta deposizione della parola sul candore d'una carta, ove la parola non può avere né sonorità né interlocutore, ove non ha nient'altro da dire che se stessa, nient'altro da fare che scintillare nel bagliore del suo essere.

(M. Foucault, *Le parole e le cose - Un'archeologia delle scienze umane*, 1966, ed. it. Rizzoli, Milano 1978, pagg. 324-325).

Fernando Gil, 1979

Dunque, gli effetti della scolarizzazione non sarebbero, propriamente parlando, né «conoscitivi» (insegnamento) né «non conoscitivi» (educazione), ma consisterebbero in una socializzazione secondo forme conoscitive, partecipe di entrambi gli aspetti. L'«educazione» avrebbe a suo fine l'«insegnamento», il quale avverrebbe principalmente al di fuori della scuola, nella

ISTRUZIONE COME COSTRUZIONE

delli di consumo e comportamento.

I riferimenti cui si è fatto ricorso per dare risposta alla rivendicazione di una scuola di massa sono stati così, indifferentemente, quelli già collaudati del Razionalismo o quelli mediati dall'esperienza inglese, quest'ultima assunta certamente più per i suoi connotati linguistici che per la potenziale carica innovatrice propria dei caratteri pragmatici con cui l'edilizia scolastica in Gran Bretagna si colloca nella città, secondo una tradizione educativa che non ha mai riservato alla scuola un ruolo esclusivo nei processi di trasmissione del sapere. La rigida separazione tra scuola e ambiente viene confermata anche là dove — in paesi avanzati come Germania e Stati Uniti — il rifiuto a ricomporre le attività di studio e quelle di lavoro comporta costi altissimi per dotare le strutture didattiche delle raffinate e sempre nuove macchine presenti nei sofisticati processi tecnologici delle aziende (44). L'edificio scolastico tende a rinchiudersi ancora più su se stesso, adottando soluzioni distributive (come quella dell'*open space*) o linguaggi architettonici e procedimenti costruttivi mediati da quelli utilizzati nella costruzione e nell'allestimento dei grandi impianti produttivi industriali e terziari. La scuola «imita» sempre più i luoghi di lavoro per essere riconosciuta dall'apparato produttivo come luogo privilegiato e in sé sufficiente per la riproduzione e la riqualificazione della forza-lavoro. Questa tendenza della scuola a caratterizzare la propria autonomia non in quanto strumento di riflessione critica rispetto all'insieme delle occasioni educative prodotte dalla società, ma come unico ambito in cui formare e omologare autorevolmente i comportamenti richiesti dagli equilibri sociali in atto, trova una certa adesione anche da parte della committenza potenzialmente più attenta ai processi sociali: *...i modelli tipologici su cui si orienta in maniera sempre più chiara la ricerca architettonica sono quelli dell'ufficio e della fabbrica... Così per quanto riguarda le tecnologie e i modi costruttivi degli spazi per lo studio teorico, il riferimento maggiore è quello degli spazi per uffici... D'altro canto il modello di riferimento per i laboratori è quello della fabbrica, dove il rapporto tra uomo e macchina o spazio di lavoro manuale è fondamentale per definire l'assetto dell'insieme...* (45).

Certo il modello della fabbrica non è nuovo nella ricerca tipologica sulla scuola: ma nell'Unione Sovietica questa esperienza degli anni Venti è accompagnata dalla speranza che la nuova etica del lavoro, resa possibile dal sovvertimento dei rapporti di produzione capitalistici, si condensi proprio nelle strutture collettive, alle quali è assegnato il ruolo di veri e propri caposaldi espressivi (46).

La riproposizione acritica di questo atteggiamento non è certo generalizzabile oggi, ove solo si storicizzi l'intreccio tra modi di trasmissione del sapere e costruzione di civiltà o si rifiutino i miti neocapitalistici co-

me riferimento culturale valido anche nei prossimi decenni. Proprio nell'uso da parte della collettività, siffatti edifici denunceranno in misura sempre crescente limiti consistenti (già oggi riscontrabili, per esempio, nella non affidabilità dell'*open space* per l'attività didattica, nella rapida obsolescenza dei laboratori connessa all'evolversi delle tecnologie, nella difficoltà di utilizzazioni diverse da quelle istituzionalmente predisposte); limiti riconducibili all'aver utilizzato le risorse per riprodurre all'interno della scuola la copia-surrogato della realtà esterna (copia immediatamente superata dal continuo e non preventivamente evolversi della realtà stessa) piuttosto che per costruire una parte di ambiente fisico capace di svolgere un ruolo specifico.

Nonostante il calo demografico e la rarefazione delle risorse disponibili renda la progettazione della scuola una questione meno pressante (almeno dal punto di vista quantitativo) di quanto non sia stata negli anni dell'alfabetizzazione o in quelli del boom economico, la necessità di ristrutturare il sistema dell'istruzione, resa necessaria dal fatto che già oggi *...nel profondo si muovono potenti correnti sotterranee che prima o poi dovranno scontrarsi e provocare il maremoto* (47), offrirà occasioni di verifica importanti per chi intenda porre la questione dell'architettura come quella del fare città (e, più globalmente, tutto l'ambiente fisico) a partire da progetti di attività confrontati e partecipati nel vissuto, cioè «dal di dentro» della costruzione di nuova cultura-civiltà.

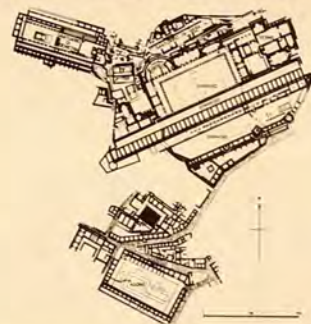
Confrontarsi con questa occasione della scuola significa rimettere in discussione le attuali aggregazioni e segregazioni funzionali, svelarne la mimetizzazione soporifica, indagarne le potenzialità educative, finalizzarle infine alla crescita complessiva della società; significa integrare le specificità formative settoriali nella globalità da costruire per mezzo degli strumenti culturali offerti dall'istituzione, progettando città e scuola come espressioni inscindibili di una medesima identità culturale e utilizzando le capacità strategiche dell'architettura — intesa in quanto arte e tecnica che ha accompagnato nella storia delle attività umane i processi di mimetizzazione, di sovrapposizione, di segregazione e integrazione, di enfaticizzazione — per costruire complessivamente paesaggio.

(44) Esempi significativi di massiccia presenza di tecnologie nell'edificio scolastico e di adozione di soluzioni distributive del tipo *open-space* sono, tra molti altri, la *Weinheim Gesamtschule* realizzata a Weinheim (Baden-Württemberg, nella Repubblica Federale Tedesca) nel 1970, progettata dal gruppo Klein di Stoccarda e pubblicata in *Werk*, n. 2, febbraio 1970; o il *Korah Collegiate and Vocational School* realizzato ad Ontario (Canada) nel 1968, su progetto di Craig, Zeidler, Strong, pubblicato in *L'architecture d'aujourd'hui*, n. 166, 1973.

(45) In Airoldi, cit., pag. 10.

(46) È noto, più di ogni altro, il progetto del 1927 per una scuola tipo per mille studenti a Leningrado, ad opera dell'*Atelier A. Nikolskij*.

(47) In Malatesta, cit.



1. Il mito del Labirinto di Dedalo, incisione attribuita a B. Baldini, 1460 (da Kern, *Labirinti*, catalogo della mostra al Palazzo della Per-

vita professionale, e grazie a pratiche conoscitive, più che a studi. Detto in parole povere, si tratterebbe della costruzione in due tempi di un *habitus* nello stretto senso aristotelico. E, muovendo di qui, occorrerebbe riconoscere che il presupposto di un'autonomia della sfera conoscitiva e dell'indipendenza di una realtà curriculare, che presiederebbe al sistema scolastico (che si è ratificato senza discussione, essendo questo il fondamento della pratica e il senso della teoria dell'insegnamento, dal XVI secolo in poi), si troverebbe ad essere in certa misura compromesso. Da un punto di vista sociale il curriculum sarebbe fondamentalmente un'occasione per acquisire l'*habitus*, e non il motivo della vita scolastica; e la distinzione fra educazione e insegnamento presenterebbe in questa prospettiva un valore piuttosto euristico.

(In F. Gil, *Insegnamento* (voce), in AA.VV., *Enciclopedia*, vol. VII: *Imitazione - Istruzione*, Einaudi, Torino 1979, pag. 738).

Pier Paolo Pasolini, 1965

Insomma, la lingua della tradizione, che possiamo fare arrivare fino a un punto quasi contemporaneo a noi (scrittori), è una lingua A, che io voglio, per assurdo, considerare con le avanguardie come decaduta. Questo quasi corrisponde ai primi anni sessanta circa: momento in cui si è manifestata clamorosamente la



manente, Comune di Milano, 1981). 2. Pianta dell'agorà inferiore, del ginnasio, dei santuari di Demetra e di Hera, Pergamo, II sec. a.C. 3. Sawai Jai Singh, Osservatorio astronomico, Delhi, 1724. 4. A. Averlino, detto Filarete, Ca' Granda, Milano, 1457: veduta del portico. 5. Teatro anatomico

dell'Università di Padova, fine XVI sec. 6. Sinan, Medersa doppia annessa alla Moschea di Süleyman, Istanbul, 1551. 7. J. Andrews, Scarborough College, Università di Toronto, 1964: particolare della facciata.

presenza dell'Italia a un livello mondiale di evoluzione neocapitalistica (il Nord, dell'Italia: il Sud restando a tutto ciò implicato, da nuovi tipi di infrastrutture di base e da un nuovo tipo di urbanesimo — per esempio a Torino gli immigrati non imparano più il dialetto torinese degli operai della FIAT, ma il loro italiano dialettizzato e tecnicizzato). Tale fenomeno ha implicato una diacronia tra scrittori e realtà. L'obiettivo si è messo in movimento sotto i mirini linguistici, ed è loro sfuggito. Potrei dare infatti esempi concreti di tale «decadenza» della lingua A: ne dò tre. (...)

Nei modi più diversi, tutti questi aspetti della realtà, sono stati espressi attraverso la lingua A. Lo stinguimento di quegli aspetti, e lo stinguimento di un'epoca, e quindi lo stinguimento di quella lingua — poiché ogni lingua è sempre una metafora di un'epoca della storia e della società ecc. ecc.

Le ragioni del loro «momento zero», hanno, negli avanguardisti italiani, un'aria anch'essa un po' arcaica, e mettono un po' in imbarazzo chi, come me, sia convinto che le nuove avanguardie siano una cosa molto diversa dalle avanguardie del principio del secolo. Il «momento zero» inteso come crisi metafisica, come «débâcle» personale-collettiva ecc. ecc., da esplorarsi e risolverli nel buio della coscienza, ricorrendo ad apparati psicologici e sociopsicologici anarchici e irrazionalisti-

ci, e implicando un «ricominciare daccapo» di vaga ascendenza rimbaudiana, le cui formule sono lì già bell'e preparate, estremamente e baldanzosamente vitali — fanno sì che la definizione di quel «momento zero» risulti profondamente insincera.

Tuttavia si può accettare l'ipotesi della morte della lingua A.

Le avanguardie, attraverso le operazioni che ho descritto nel paragrafo precedente, postulano quindi la realtà di una lingua B. La postulano, non l'assicurano. Essi lavorano, non scientificamente, su un'ipotesi: e tale ipotesi linguistica è fondata su un mito: una società futura altrimenti funzionante per un antropologo, e i cui aspetti in qualche modo prevedibili, è preciso dovere di uno scrittore prefigurare. Questa idea del «dovere di prefigurare» è la normatività giansenistica di quei gruppi d'avanguardia, il loro ricatto morale. E non è, tale mostruosa forma di eticità, di «impegno», priva di qualche ragione. È chiaro che se la lingua A è decaduta, esaurendo la sua funzione di metafora, dovrà esistere una lingua B: e a uno scrittore non resta altro da fare che cercare di apprenderla, sia pure se apprenderla significa in qualche modo divinarla attraverso l'implicazione di un'idea mitica del futuro (...).

La realtà però è un'altra. Il vero problema però non è più la lingua A (che, al limite, è decaduta) e non

è neanche una lingua B (prospettata insinceramente a risolvere un «momento zero» convenzionale e fittizio). Il vero problema è una lingua X, che non è altro che la lingua A nell'atto di diventare realmente una lingua B. È cioè la nostra stessa lingua in evoluzione, attraverso fasi drammatiche e difficilmente analizzabili; e che, essendo in un momento acuto di tale sua evoluzione, è in caotico movimento, e sfugge quindi a ogni possibile osservazione.

(In P.P. Pasolini, *Intervento sul Discorso Libero Indiretto*, 1965, in *Empirismo eretico*, Garzanti, Milano 1972, pagg. 102-103, 104-105).

Giorgio Colli, 1975

Altrettanto antico è un altro elemento del mito, il Labirinto (...). Qui a tutte le interpretazioni moderne preferiamo un accenno di Platone, che, nell'*Eutidemo* usa l'espressione «gettati dentro un labirinto» a proposito di un'inestricabile complessità dialettica e razionale. Il Labirinto è opera di Dedalo, un Ateniese, personaggio apollineo in cui confluiscono, nella sfera del mito, le capacità inventive dell'artigiano che è anche artista (...) della sapienza tecnica che è altresì prima formulazione di un *logos* immerso ancora nell'intuizione, nell'immagine. La sua creazione oscilla tra il giuoco artistico della bellezza, estraneo alla sfera dell'utile (...) e l'artificio della mente, della ragione nascente, per

sbrogliare una fosca, ma concretissima, situazione vitale. Tale è (...) il gomitolo di lana, dato da Dedalo ad Arianna, con cui Teseo poté uscire dal Labirinto, dopo di aver ucciso il Minotauro. (...)

Il Labirinto si presenta allora come creazione umana, dell'artista e dell'inventore, dell'uomo della conoscenza, dell'individuo apollineo, ma al servizio di Dionisio, dell'animale-dio. (...) La forma geometrica del Labirinto (...) allude a una perditione, a un pericolo mortale che insidia l'uomo, quando egli si azzarda ad affrontare il dio-animale. (...) Ma come archetipo, come fenomeno primordiale, il Labirinto non può prefigurare altro che il «logos», la ragione. (...) Il dio ha fatto costruire il Labirinto per piegare l'uomo, per ricondurlo all'animalità: ma Teseo si servirà del Labirinto e del dominio sul Labirinto che gli offre la donna-dea per sconfiggere l'animale-dio. (...) Il simbolo che salva l'uomo è il filo del «logos», della necessità razionale (...). (...) il giuoco si trasforma in una tragica sfida, in un pericolo mortale da cui possono salvarsi, ma senza tracotanza, soltanto il sapiente e l'eroe.

(In G. Colli, *La nascita della filosofia*, Adelphi, Milano 1975, pagg. 27-28, 29, 31, 32)

INTERVISTA A FORNARI

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Franco Fornari, Direttore dell'Istituto di psicologia dell'Università Statale di Milano

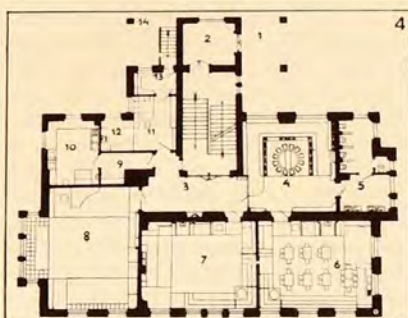
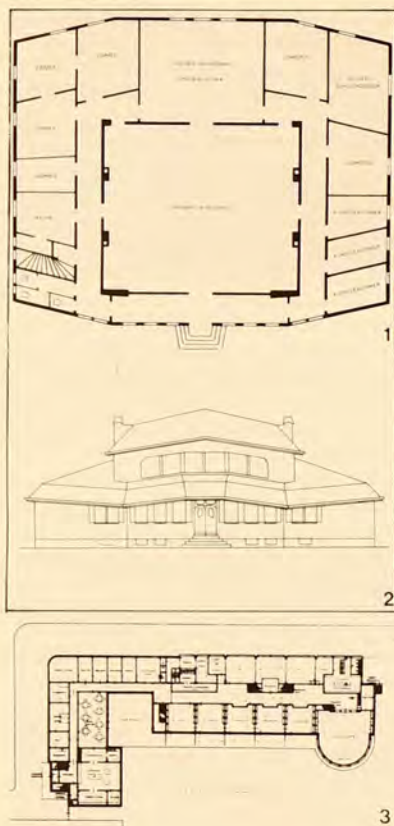
D. Nel dibattito sulla scuola i rapporti di forza tra «progressisti» e «conservatori» sono stati prevalentemente misurati su scale di valori desunte da altri contesti. Ciascuno ha portato a sostegno delle proprie tesi l'apporto specifico di varie discipline. Anche dal punto di vista dell'architetto, l'analisi delle funzioni finalizzata alla progettazione ha tenuto conto di diversi contributi. Vi è stata scarsa attenzione, tuttavia, a quegli aspetti che riguardano più direttamente i meccanismi di trasmissione del sapere, i fondamenti sui quali essa si articola, quasi che questi siano dati per scontati — quando non lo sono —, ad esempio rispetto ai condizionamenti sociali e culturali che riguardano il contesto in cui la trasmissione avviene. In che misura il dibattito sulla scuola ne risulta deformato nei suoi riferimenti primari?

R. Il problema didattico, almeno per quanto riguarda la mia competenza disciplinare, va affrontato nell'ambito di quello che si chiama *transfert*. Occorre ricordare che il *transfert* affettivo è una trasposizione: il processo attraverso il quale il bambino stabilisce come primari i rapporti all'interno della famiglia. Le relazioni che egli ha successivamente tendono sempre a rappresentare oggetti familiari. Per comprendere i meccanismi di trasmissione del sapere, bisogna dunque ritornare all'origine, a quan-

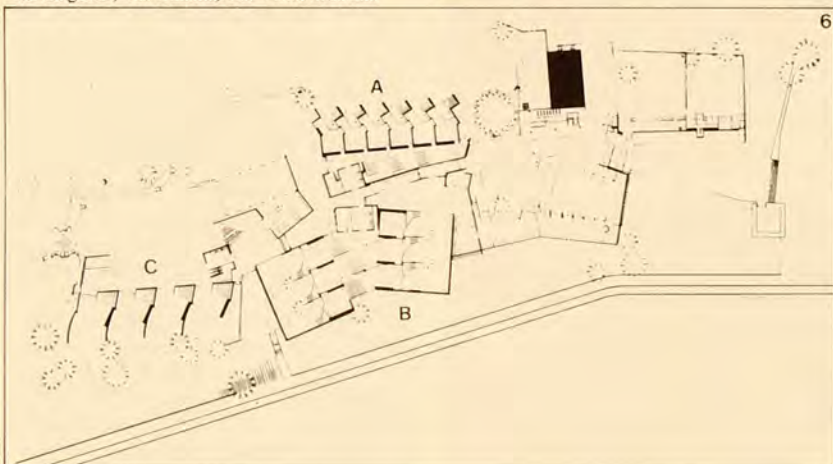
do il bambino nasce e deve imparare a stare al mondo. Egli impara prima dalla madre e poi dal padre. Prima di apprendere attraverso la parola, egli conosce attraverso il rapporto corporeo; la trasmissione materna del sapere è prima di tutto trasmissione affettiva e il modo in cui il bambino riceve dalla madre il latte e l'accudimento corporeo, è fondamentale non solo in quanto trasmissione di sapere, ma anche in funzione del momento successivo in cui la madre incomincia a parlargli: la parola della madre è una parola ipnotica che, nel momento stesso in cui viene detta, non è tanto una parola, ma si confonde con la cosa. Il bambino è quindi in una condizione di fede totale nella madre e nel padre: la prima trasmissione del sapere è affettiva e totale, come se si trattasse proprio della «parola di Dio». Il bambino che va alla Scuola materna comincerà a trasferire il valore della parola materna sulla maestra. L'insegnante elementare conserva nel proprio ruolo la qualità della parola materna, anche se la sua centralità si stempera progressivamente senza, tuttavia, andare mai del tutto perduta. Non vi è mai una parola che sia puro segno, puro significante; tutte le parole trasmettono sapere in quanto il sapere è impastato con gli affetti ed è un bravo insegnante colui che riesce a generare una corrente affettiva tale per cui gli allievi rimangono, per così dire, incantati. Si può affermare che la figura del «maestro incantatore» ha sempre dominato la didattica e la didattica ha bisogno di un maestro con la lettera maiuscola. Si pensi anche all'Università: i francesi parlano di *maître à penser*, vale a dire di un docente che contemporaneamente ammaestra e trasmette l'arte del pensiero, sempre però attraverso un processo di incantamento. A questo modello didattico corrisponde, nella tradizione scolastica, una struttura verticale, nella quale, anche fisicamente, il maestro è in alto, in cattedra, che, a sua volta, è magari ulteriormente elevata da alcuni scalini: perché se il maestro sta in alto è grande e gli allievi sono piccoli. Questo riproduce la stessa situazione della parola ipnotica della madre: la madre è grande e il bambino è piccolino. L'istituzione della cattedra non è, pertanto, casuale; certamente può avere ragioni funzionali, giacché, se la voce viene dall'alto, si sente meglio, ma soprattutto ha ragioni profondamente emotive, dato che la voce che viene dall'alto è quella ascoltata per prima. Questo aspetto dell'insegnamento è certamente insopprimibile e la sua conseguente dimensione spaziale va considerata come particolare pregnante e determinante. Quando il modello verticale è entrato in crisi, sono state introdotte strutture orizzontali che configurano un gruppo di pari, in cui il sapere viene elaborato tra compagni, tra fratelli, appunto tra pari. Sarebbe un errore, tuttavia, pensare che la trasmissione del sapere in una struttura orizzontale — ad esempio, in un gruppo di persone sedute in cerchio, in modo che nessuno sia più alto o più basso — abbia fun-

zione e azione effettivamente paritetiche. In qualsiasi gruppo si mettono in moto meccanismi che tendono a riprodurre la parola ipnotica. Vi è sempre un personaggio emergente, che tiene banco e che, anche se inserito in un gruppo di lavoro, assumerà magari al ruolo di fratello maggiore, se non di genitore. Risultano inevitabili certi meccanismi di incantamento; rispetto a questo problema di base, cosa consegue sul piano della strutturazione dello spazio didattico? L'incantamento è utile ma, al tempo stesso, presenta inconvenienti: se spinta all'eccesso, questa tecnica didattica rischia di «imbambolare» e di rendere conseguentemente incapaci all'elaborazione attiva e critica del sapere. Purtroppo, ritengo che sia l'incantamento che il disincantamento siano entrambi momenti necessari. Quindi una struttura didattica ideale dovrebbe tener conto sia delle funzioni verticali che orizzontali, in modo che l'organizzazione, la fruizione e l'uso dello spazio non siano irriducibili entro un'unica dimensione. La modulazione dello spazio deve garantire le suscettibilità di funzione per entrambi i tipi di trasmissione. Oltre a questo, vi è il problema della didattica del piccolo e del grande gruppo. Il piccolo gruppo può facilmente diventare orizzontale: anzi, parlare dalla cattedra ad un numero limitato di persone produce notevole disagio e, soprattutto se l'ambiente è grande, si è indotti a scenderne e a stabilirsi in uno spazio ristretto. Il grande gruppo tende per forza intrinseca a diventare ipnotico, trasformandosi specificamente in gruppo di incantamento (l'assemblea, il comizio politico in cui gli oratori parlano in modo stravolto). Il carattere ipnotico dei grandi gruppi e dei concentramenti di massa comporta problemi particolari sul piano della trasmissione: una parola troppo ipnotica in un ambiente vasto può effettivamente ridursi in pura rappresentazione, a spettacolo, perdendo la propria funzione didattica. Per la didattica del piccolo gruppo va inoltre ricordato che tendono ad emergere ruoli (il fratello, il genitore) che non sono fissi, ma ruotano. È necessaria quindi una struttura spazialmente omogenea, affinché essa non condizioni i ruoli stessi.

D. Abbiamo rilevato che, in un quadro in cui tecnologie sempre più avanzate supportano lo sviluppo economico, condizionando la professionalità e determinando comportamenti sociali, anche nella scuola, soprattutto nei paesi maggiormente sviluppati dell'Area occidentale, si tenta di riorganizzare la didattica col ricorso a tecnologie sofisticate. Lei ha rilevato che la trasmissione del sapere ha basi tanto più solide quanto più si fonda su rapporti interumani. Non c'è il rischio, dunque, che da questa contrapposizione nasca, ancora una volta, un rifiuto di quanto di nuovo è proposto dallo sviluppo e, di conseguenza, una emarginazione dal processo reale di trasformazione (in questo caso della scuola) di quanti ope-



4. Guardaroba-sala; 6.7. Sala di lavoro; 8. Sala da gioco; 10. Cucina; 12. Visita medica.



1,2. R. Steiner, Eurytmieschule, Stoccarda, 1923: pianta e prospetto. 3. W. Gropius e A. Meyer, Asilo «Friedrich-Fröbel-Haus», Bad Liebenstein, 1925: pianta. 4,5. Singer, Asilo Montessori, Vienna, 1934: pianta e vista della sala da gioco. 6. H. Scharoun, Progetto per Scuola materna, elementare, media a Darmstadt, 1951: pianta con indicazione dei cicli educativi corrispondenti ai gruppi ambientali A, B, C distribuiti lungo il percorso centrale della «via dell'incontro».

Rudolf Steiner, 1924

La pedagogia antroposofica (...) vuol agire partendo da una conoscenza dell'uomo che lo afferri nella sua integrità di corpo, anima e spirito. (...) L'uomo consiste di corpo fisico, di corpo eterico, di corpo astrale e di io; fra il settimo e il quattordicesimo anno il corpo eterico lavora in prevalenza sul corpo fisico e il corpo astrale si immerge nel corpo fisico e in quello eterico, quando subentra la maturità sessuale. (...) Mentre l'uomo, crescendo, si inserisce nel mondo fisico, terreno, la sua parte interiore si evolve a tutta prima in modo che lo sviluppo prenda le mosse dal gesto, dall'atteggiamento, dal movimento. Nell'organismo, dal movimento si sviluppa quindi il linguaggio, e dal linguaggio il pensiero. (...) Nella Scuola Waldorf, siamo passati dall'insegnamento solito ad una specie d'insegnamento artistico. (...) Il corpo eterico (...) è contemporaneamente opera d'arte e artista. Nell'offrire dunque al fanciullo l'elemento formativo che è insito nell'arte, occupandoci del bambino nell'esercizio di modellare liberamente, (...) noi gli diamo qualcosa di profondamente affine al corpo eterico. Questo rende capace il bambino, che afferra intimamente il suo proprio essere, di porsi quale uomo retamente nel mondo. Quando invece si offre al bambino l'elemento musicale, questo plasma il corpo astrale. Se poi colleghiamo

l'uno con l'altro, se lavoriamo plasticamente in modo che la forza plastica passi nel movimento, se rendiamo così plastico il movimento, allora avremo l'euritmia che nel fanciullo deriva assolutamente dal rapporto del corpo eterico col corpo astrale. (...) In essa egli esprime semplicemente la sua vera essenza, vuole realizzare il suo essere.

(In R. Steiner, *Importanza della conoscenza dell'uomo per la pedagogia e della pedagogia per la cultura*, 1924, ed. it. Editrice Antroposofica, Milano 1962, pagg. 13, 14, 137, 54, 70, 92)

Edoardo Persico, 1934

Si potrebbe dire, senza esagerare, che l'architettura di molti asili Montessori sia dovuta proprio a questi criteri nuovi, e che un'idea viva nella sfera della cultura crei un'opera viva in quella dell'arte: tutto il «razionalismo» sta infatti in questo concetto. (...) L'asilo del Singer occupa due piani in una casa di abitazione; l'ambiente è, dunque, quello della comune architettura urbana, ma l'autore ha saputo giungere talmente al nocciolo del problema da creare una sistemazione, per più lati, esemplare. È una casa nella casa; un mondo nel mondo. (...) Singer ha accordato la libertà dell'architettura moderna con la libertà di coscienza e di opere che ispira il Metodo Montessoriano. Si potrebbe dire, un'architettura nuova per un mondo nuovo. (...) Il concetto fondamentale del metodo

Montessori afferma che il processo educativo è soltanto opera del bambino che si evolve in un ambiente privo di ostacoli, ricco di motivi di attività, mediante un lavoro fondato sull'auto-educazione: l'asilo di Singer è come un'esaltazione di questi criteri, e tavoli, stuoie, grucce, armadi hanno qui un senso che va oltre ogni immagine del mondo com'è. È la casa del Robinson del ventesimo secolo, un'asilo dello spirito libero che cerca le sue verità pratiche.

(In E. Persico, *Un asilo Montessori a Vienna*, in *Domus*, n. 77, maggio 1934, pagg. 10, 11)

Hans Scharoun, 1960

Il progetto per la Scuola di Darmstadt risale al 1951. (...) Esso non prevede una successione indifferenziata di aule e locali — sia pure perfettamente idonei — ma segue un ciclo educativo che dall'incoscienza giunge alla piena coscienza attraverso la via della comprensione e dell'intelligenza. (...) Lo sforzo progettuale non è di natura estetica; tende invece a utilizzare gli stimoli e le virtualità dello spazio architettonico (dalla sua organizzazione al trattamento delle pareti, dalle modalità di illuminazione a quelle di comunicazione col mondo esterno) ai fini dell'educazione accompagnando lo sviluppo biologico e mentale del bambino. (...) Il gruppo ambientale A tende allo sviluppo del bambino attraverso il

gioco nelle sue varie forme e la spontanea aggregazione collettiva. (...) Il gruppo ambientale B ha per fine l'acquisizione di esperienze e cognizioni individuali sull'uomo, sulla natura e sull'arte a partire dal confronto, dall'osservazione e dalla disciplina. (...) Il gruppo ambientale C tende al pieno dispiegamento della personalità individuale in una sfera intellettuale più complessa ed essenziale: qui viene sollecitata la presa di coscienza della polarità tra individuo e società nello sviluppo del senso di cooperazione sociale e di responsabilità civile. (...) La connessione fisica tra i diversi gruppi ambientali avviene tramite l'atrio, la via dell'incontro. La scuola trova la propria estroflessione sull'esterno nella grande aula del *circolo comune*: qui il ragazzo viene posto di fronte a problemi culturali, economici e politici che vengono pubblicamente esposti. (...) In relazione di polarità anche fisica al *circolo comune* è collocato l'*ambiente cosmico*: la cupola del cielo visualizza il rapporto tra l'umanità e l'universo. Il significato esoterico dell'*ambiente cosmico* e il significato civile del *circolo comune* interpretano e danno corpo all'affermazione di Thomas Mann: *La vita nella scuola è la vita stessa*.

(In H. Scharoun, *Das «Raum-Milieu» der Schule*, intervento al Congresso internazionale di edilizia scolastica, organizzato dalla XII Triennale, Milano 13-16 ottobre 1960)

COMPORTAMENTO E LINGUA

rano per proporre obiettivi diversi (per la civiltà da costruire) da quelli imposti dagli attuali rapporti di forza?

R. Se si fa uso di tecnologie didattiche — ad esempio gli audiovisivi — la funzione ipnotica si manifesta ugualmente, ma risulta generica e, in quanto tale, ho l'impressione che provochi un incantamento di tipo tecnologico, che non deriva da un rapporto personale diretto, ma da un marchingegno che rappresenta persone che non sono persone. Poiché in tale contesto l'azione si esplicita in modo magico, la comunicazione può tendere a trasformarsi in finzione. Pertanto, fatta salva l'importanza degli audiovisivi nella didattica, essi dovrebbero essere intercalati e contestualizzati tra i momenti di elaborazione di gruppo. Il sapere che si produce rischia di essere molto labile, in quanto la sua trasmissione non avviene da persona a persona direttamente, ma è mediata da uno strumento tecnologico. Per ipotesi si potrebbe anche pensare ad una università televisiva, magari attrezzando i cinematografi come luoghi in cui fruire di informazioni a patto che alla proiezione-trasmissione segua un trasferimento della didattica in rapporti interumani di gruppo. Estremizzando, si potrebbero diffondere per televisione teorie e formulazioni dei massimi maestri del pensiero, ma i risultati rimarrebbero inconclusi in parte, se tale iniziativa si limitasse puramente alla trasmissione televisiva. Per tornare alla realtà, è possibile attuare un potenziamento reciproco delle due didattiche — tradizionale ed elettronica — sulla necessaria premessa che venga recuperato il messaggio ricevuto esternamente, dal mezzo audiovisivo, riportandolo all'interno della struttura viva del gruppo di lavoro: per chiarire, la visione di un film, ad esempio, è qualitativamente e produttivamente diversa se finalizzata alla critica attiva piuttosto che al puro divertimento passivo. Pertanto, se un certo messaggio, pregiato in sé, è ricevuto con la pre-conoscenza che il suo contenuto sarà oggetto di confronto nel gruppo, la ricezione diventa attiva e si incontra con tutte le dinamiche di base della didattica. Il mezzo audiovisivo potrebbe diventare esplosivo nella generalizzazione del sapere, purché affiancato da una situazione tradizionale, in cui il sapere fornito a tutti impersonalmente venga poi spezzato come un pane e mangiato in gruppo.

D. *L'uso di queste tecnologie deve dunque essere finalizzato a rapporti interumani che sono comunque fondativi di ogni trasmissione di sapere e, dal nostro punto di vista, deve anche fare i conti con le risorse disponibili: a questo proposito ci sembra di poter rilevare che anche una corretta finalizzazione degli spazi è risorsa disponibile per promuovere rapporti interumani, corrispondenti alle diverse fasi di sviluppo dell'individuo, sui quali organizzare trasmissioni di conoscenza.*

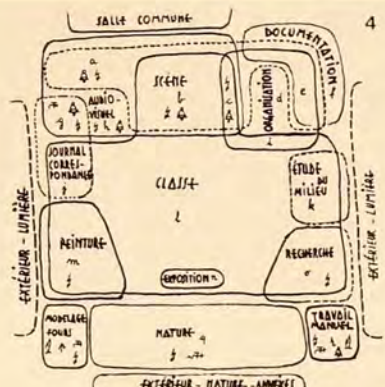
R. Questo è vero, ma non solo per l'organizzazione dello spazio in funzione dei rapporti interumani. Poiché ogni problema architettonico è un problema di spazio, un progetto di scuola è strettamente legato alla conoscenza dei modi in cui lo spazio si struttura e viene percepito dagli utenti nelle diverse fasce d'età. Questa conoscenza assume particolare importanza nel caso della progettazione di Scuole materne. L'età dai tre ai sei anni può essere definita segnata come l'età in cui il bambino individua sé stesso attraverso manifestazioni spaziali e in cui il comportamento sociale, per esempio nell'uso dello spazio di gioco, assume aspetti diversi nel caso del maschio e della femmina, come si è rilevato attraverso lo studio dei disegni di bambini in questa fascia di età. Per i bambini assume particolare importanza il movimento vigoroso attraverso lo spazio e le variabili *altezza e caduta* sono di conseguenza significativi elementi. I giochi più ricorrenti fra i maschi (indiani, automobili, animali) implicano movimento di impeto e quindi rapporto con lo spazio agito o rappresentato. Il movimento ha interesse, però, anche come forma di canalizzazione, cioè di contenimento o di arresto del movimento stesso. Nelle bambine, invece, l'interesse per lo spazio si concretizza in interni statici, aperti, cioè implicanti l'entrare e l'uscire, e delimitati con semplicità. I bambini prestano particolare attenzione agli elementi alti, mentre le bambine si interessano in modo privilegiato alle porte. L'organizzazione dello spazio assume quindi caratteristiche specifiche in relazione al periodo cosiddetto genitale, che si manifesta nell'età tra i tre e i sei anni. In questo periodo, nel bambino, lo spazio è assunto in modo intrusivo, proprio in funzione della pulsione maschile che comporta il «penetrare» lo spazio, il «bucare» l'aria. Per la bambina, invece, lo spazio si organizza maggiormente in funzione del contenimento-ricezione. La differenza corporea tra maschi e bambine comporta differenziazioni nei modi di assunzione dello spazio in rapporto a caratteri biologici e sociali diversi. Così, un altro parametro di appropriazione dello spazio da parte dei maschi si esprime nella rappresentazione del movimento attraverso una proiezione verso l'esterno e verso l'alto, come se il bambino avesse una specie di tendenza innata a mostrarsi forte, aggressivo, mobile e indipendente, capace di raggiungere una posizione «elevata». Le bambine si appropriano, invece, dello spazio in modo diverso. I loro disegni mostrano una tendenza a rappresentare interni di una casa, situazione, questa, che si collega al gioco della bambola e al prendersi cura di un bambino. Riassumendo, si osserva che le appropriazioni dello spazio, per come si manifestano nei disegni, indicano che i bambini, maschi e femmine, modellano lo spazio assumendo come riferimento il proprio corpo e le sue funzioni ed esigenze affettivo-materne. In altri termini, si può dire che, attraverso il movimento e la sua

modalità di espressione spaziale, il bambino e la bambina trattano lo spazio come entità materna, della quale si appropriano in modo attivo, sia sotto forma di intrusione sia sotto forma di contenimento. Si può così rilevare un modo nativo del bambino di organizzare lo spazio, che emerge in lui indipendentemente dallo spazio reale in cui si trova. Ritengo che da questi cenni basilari sui modi in cui il bambino percepisce e organizza il proprio spazio, la progettazione di Scuole materne possa trovare utili incentivi a saldare il desiderio del bambino con la capacità dell'architetto e dei commitenti di risolvere l'insieme dei problemi di realizzazione di un intervento. Per esempio, nell'organizzazione integrata dell'ambiente scolastico può inserirsi l'idea di una grande passeggiata immessa nell'ambiente urbano, ma in continuità con gli spazi interni, nella quale i bambini possano correre «bucando» l'aria, al sicuro dai pericoli e dalle interferenze dei mezzi meccanici. Inoltre, vorrei rilevare che in questo periodo i rapporti affettivi del bambino sono essenzialmente improntati ad una struttura triadica composta da accoppiamento di due e da esclusione di un terzo. Anche questo può essere elemento che trova riscontro nella organizzazione dello spazio per i bambini di questa fascia d'età.

Per concludere, penso che, come ho sommariamente fatto per la Scuola materna, si possa assumere e approfondire, accanto ad altri, il parametro delle strutture affettive dell'individuo nella definizione degli spazi sui quali articolare la didattica propria alle diverse fasi del suo sviluppo.



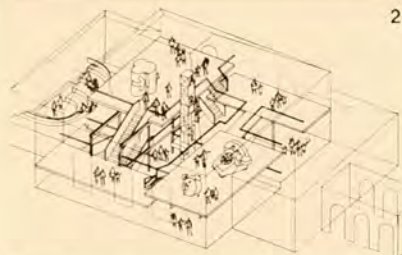
1



4



6



2



5



7



3



8

1,2. Cambridge Seven Associates, Museo del Bambino, Boston, 1933: vista, assonometria. 3. Drammatizzazione in una scuola americana. 4. H. Lalanne, Schema di aula-laboratorio a pedagogia Freinet, 1969. 5. Fac. arch., Corso di Composizione arch. BI, Allievi A. Cabiddu, G. Serra, consulente F. De Bar-

iolomeis, Riorganizzazione di aule a laboratori, Torino, 1980. 6. DAMS, Allievi del Corso di Drammaturgia 2. Animazione musicale a Micoso, 1974. 7,8. Fac. arch., Allievi del Corso di Composizione arch. IV, Laboratorio di espressione in una scuola elementare, Milano, 1975.

Asja Lacis, 1918

Per le strade di Orel, nelle piazze dei mercati, nei cimiteri, nelle cantine, nelle case distrutte vedevo schiere di bambini abbandonati: *i besprisonniki*. (...) Per ridarli dal loro letargo occorreva un impegno che li coinvolgesse *totalmente* e riuscisse a liberare le loro facoltà traumatizzate. E io sapevo quale forza prodigiosa fosse racchiusa nel gioco teatrale. (...) Io volevo portare i bambini a che il loro occhio vedesse meglio, il loro orecchio udisse più finemente, le loro mani formassero dal materiale informi oggetti utili. A questo fine ripartii il lavoro in sezioni. Per sviluppare l'occhio, la vista, i bambini dipingevano e disegnavano. Dirigevo questa sezione Viktor Sestakov, che più tardi lavorò come scenografo con Mejerchol'd. Un pianista guidava l'educazione musicale. C'era poi l'addestramento tecnico: i bambini costruivano oggetti, edifici, animali, figure e così via. Altre sezioni della mia scuola sperimentale a Orel erano dedicate al ritmo e alla ginnastica, alla dizione e all'improvvisazione. Le forze latenti che si liberavano attraverso il processo di lavoro e le capacità che si sviluppavano, le unificavamo mediante l'improvvisazione. Così nasceva il nostro teatro, in cui bambini recitavano per bambini: l'insieme delle attività si traduceva in una forma estetica rigorosa e nel contempo collettiva. (...) La rappresentazione

pubblica si trasformò in una festa. I bambini del nostro studio si avviarono in una specie di corteo carnevalesco al teatro all'aperto della città. Portavano con sé, cantando per le strade, gli animali, le maschere, gli accessori e le scene. A loro si unirono spettatori piccoli e grandi.

(In A. Lacis, *Professione rivoluzionaria*, 1971, ed. it. Feltrinelli, Milano 1976, pagg. 79, 80, 82)

Celestin Freinet, 1930

L'orientamento commerciale della letteratura e del cinema dimostra chiaramente quanto, ogni giorno di più, si approfondisca il divario tra attività individuale da una parte e gli elementi di educazione impartiti ai lavoratori; tra il lavoro e le forze diverse che dovrebbero insegnare a vivere e a pensare e che riescono invece solo a distrarre, a portare cioè la mente lontano da un agire fruttuoso. Il danno è ancora più grande per quel che riguarda l'educazione e la vita dei bambini in regime capitalistico. (...) La scuola deve accettare i bambini come sono, partire dalle loro necessità, dai loro interessi reali, (...) per permettere alla vita di crescere, svilupparsi e approfondirsi liberamente nella sua completa integrità e originalità. (...) Realizzare la scuola popolare comporta inoltre l'introduzione a scuola di nuove tecniche di lavoro, derivare dal fanciullo l'interesse educativo, la pratica quotidiana di un'azione socialmente motivata. È necessaria

la creazione di strumenti nuovi di ricerca e di studio: materiale di stampa, libri speciali, radio, dischi, cinema, studio, officina, ecc. e il definitivo abbandono delle forme attuali di indottrinamento e di acquisizione (...). È necessario poi mettere a disposizione del bambino i materiali e le tecniche che gli permetteranno di vivere a scuola e di educarsi vivendo. Ci siamo accinti a questo compito con la nostra «tipografia a scuola» e la corrispondenza interscolastica, lo «schedario scolastico cooperativo», il *ripetitore* matematico, ecc.

(In E. Freinet, *Nascita di una pedagogia popolare*, 1969, ed. it. Editori Riuniti, Roma 1973, pagg. 151, 152, 163, 168)

Francesco De Bartolomeis, 1978

Laboratorio, processo culturale come produzione (...). Anzitutto il laboratorio non è un luogo fisico ma è un luogo fisico/sociale, inoltre è ancora laboratorio lo spazio esterno che venga raggiunto con attività di ricerca o anche per fini di partecipazione. E poi è significativo che noi parliamo non di laboratorio (potrebbe essere aggiuntivo rispetto alle aule tradizionali) ma di sistema di laboratori (...); il sistema dei laboratori con la sua oggettività istituzionale comunitaria, mediata dalla intenzionalità metodologica, favorisce, anche con l'aiuto dei condizionamenti, l'attività di produzione da parte di individui e di gruppi: costruzione di concetti e di

cose, scoperte, spiegazioni, collegamenti cognitivi, rapporti sociali, decisioni, operazioni tecnologiche, fatti organizzativi e servizi. Il sistema mette a disposizione spazi, materiali, attrezzature, metodologie, esperti. (...) Il problema dello spazio educativo esce dai limiti dell'edilizia scolastica (anche se il ruolo degli esperti in questo campo è decisivo, perché soprattutto si qualifica in base alle condizioni e agli obiettivi di attività e di rapporti. Il sistema fisico dei laboratori incorpora una nuova teoria dell'educazione. (...) Il sistema dei laboratori, proprio perché noi riteniamo che valga come una generalizzazione formativa, assume diversa fisionomia a seconda dei gradi scolastici e anche in relazione agli apporti originali di coloro che lo sperimentano. (...) A scuola la fisionomia di un particolare laboratorio si precisa nel rapporto tra spazio attrezzato e attività. (...) Il concetto di laboratorio va esteso fino a comprendere luoghi esterni quali le varie istituzioni culturali e i beni culturali in genere (dai musei alle biblioteche), zone urbane, campagna, servizi, aziende di produzione economica, ecc.

(In F. De Bartolomeis, *Il sistema dei laboratori. Per una scuola nuova necessaria e possibile*, Feltrinelli, Milano 1978, pagg. 51, 103, 105, 125, 129)

INTERVISTA A DE MAURO

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Tullio De Mauro, Docente di Filosofia del linguaggio alla Facoltà di Lettere dell'Università di Roma

D. La dimensione del nucleo più interno alla sfera lessicale, il vocabolario fondamentale (come è definito nel testo Guida all'uso delle parole edito nella collana dei Libri di base degli Editori Riuniti) è, ci sembra, in continua espansione (o è in espansione la porzione di cittadini che ne fanno uso): scuola, mass-media, occasioni di interscambio offerte dalla società ne sono gli strumenti. Tra culture popolari e cultura delle classi dirigenti si sta dunque affievolendo la contrapposizione, verso una sintesi unitaria o ristrutturazione dei rapporti di egemonia che è espressione di una ritrovata identità culturale? O non si tratta piuttosto dell'affermazione di uno strumento che, filtrando i comportamenti accettabili per le classi dirigenti, è funzionale ad una organizzazione del potere più rigida, meno incline all'articolazione su livelli diversi (sociali, geografici, istituzionali) rendendosi a questi intellegibile nel confronto con i relativi linguaggi, meno disponibile alla partecipazione, meno suscettibile di influenze da parte del lavoro di massa generalizzato? Questo vocabolario fondamentale veicolato da strumenti già oggi scarsamente suscettibili di controllo da parte delle classi subalterne, non rischia di impedire o comunque rendere ancora più difficile una formazione e trasmissione del sapere autonome a partire dalle esigenze di massa della società?

R. Chiamiamo *vocabolario fondamentale* di una lingua quei vocaboli che costituiscono il 90-95% delle occorrenze di vocaboli nei testi della lingua stessa. Studiando statisticamente varie lingue si è visto che si tratta d'un insieme di vocaboli dell'ordine di 1.500-2.000 elementi. In Italia la conoscenza e l'uso del *vocabolario fondamentale* della Lingua italiana certamente sono andati crescendo. Ciò è avvenuto di pari passo col diffondersi della conoscenza e dell'uso della Lingua italiana. Le lingue «vive e vere» delle varie società regionali erano i dialetti. L'Italiano era noto soltanto a poche centinaia di migliaia di persone, e ancora trent'anni fa era evitato o ignorato da più di metà della popolazione. Oggi si può fare ascendere al 70-75% la percentuale di persone in grado di rivolgersi al prossimo anche in Italiano, oltre che in uno dei tradizionali dialetti (molto più ristretta è invece la percentuale di coloro che parlano sempre e soltanto in Italiano: 35-36%). È difficile dare un segno politicamente univoco a fenomeni di unificazione linguistica. Per fare solo un esempio, si può ragionevolmente sostenere che tanto un potere di tipo faraonico, incontrollato, quanto un potere decentrato e diffuso si avvantaggino d'un alto grado di convergenza linguistica tra i cittadini. Più che in astratto, la questione va vista nel concreto delle situazioni storico-sociali. Se esaminiamo la storia delle popolazioni italiane, sembra evidente che grandi masse di popolazione abbiano in passato sofferto non già (come qualcuno crede) per l'uso dei dialetti, ma per il carattere esclusivo di tale uso e per il congiunto mancato accesso alle capacità d'uso della lingua in cui erano e sono scritti leggi, testi informativi, scientifici, letterari, eccetera. Specialmente se le popolazioni italiane sapranno salvare le tradizioni idiomatiche locali, di cui il Paese è ricco, e se, beninteso impareranno un po' di lingue straniere restando in patria, senza più la tragedia delle emigrazioni forzose, dal convergere di un numero crescente di utenti intorno a una stessa lingua, ci si può aspettare una più equa distribuzione delle possibilità di controllo dei processi economici, sociali, culturali, sempre che ci siano forze sociali, intellettuali, politiche attivamente operanti in questa direzione e più forti del fronte avverso.

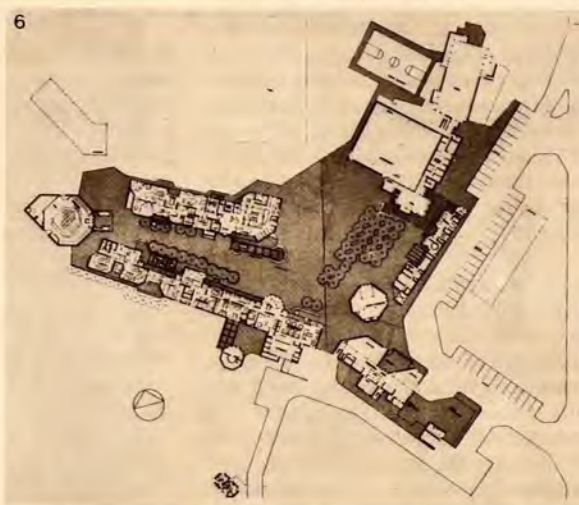
D. Le tradizioni idiomatiche locali stanno subendo, come l'italiano parlato, trasformazioni forse non indagate, ed è ovvio, con la stessa determinazione; ma soprattutto nessuna garanzia sembra essere data circa il mantenimento di tali tradizioni, circa la continuità di un loro rinnovamento, di un loro contributo dialettico e di arricchimento dell'Italiano. In quale prospettiva dunque tali tradizioni idiomatiche locali possono essere «salvate», al di fuori di un recupero di tipo «archeologico»? Non si sta forse passando, almeno in alcuni contesti, dall'uso esclusivo dei dialetti all'uso esclusi-

co del vocabolario fondamentale? E, al di là di atteggiamenti da «Italia Nostra», attraverso quali strumenti può essere recuperato e per quali finalità, il patrimonio di identità culturale rappresentato da tali tradizioni?

R. L'indagine complessiva sui mutamenti in atto nelle parlate locali si è avviata certamente con ritardo. Per molto tempo la linguistica accademica ha avuto un'impostazione archeologizzante, era interessata alle forme dialettali più arcaiche, piuttosto che all'indagine sociolinguistica del mutamento in atto. Oggi, soprattutto grazie alle rilevazioni e indagini di studiosi della Società di Linguistica Italiana, le cose vanno cambiando. Mutamento non vuole dire necessariamente distruzione, forse dappertutto, certo nella realtà linguistica. La descrizione del divenire delle parlate locali (come del resto dell'Italiano e d'ogni altra lingua) ha un'interesse scientifico, anzitutto. In secondo luogo, ha un interesse pratico, se la descrizione serve a praticare migliori forme di comunicazione e di educazione alla comunicazione.

Con ciò ritengo d'avere anche accennato al terreno e agli strumenti migliori attraverso i quali salvaguardare i patrimoni demolinquistici locali: sono la scuola e l'educazione. In generale, gli allievi arrivano nelle prime classi elementari ricchi d'un gruzzolo di conoscenze linguistiche che, sei volte su dieci, è ancora decisamente legato a uno dei dialetti o delle lingue di minoranza. Non si tratta di insegnare dunque tali parlate, ma, piuttosto, come tante volte abbiamo detto, si tratta di insegnare il rispetto per tali parlate e farne l'*ubi consistam* su cui fare leva per insegnare le lingue di grande comunicazione, l'Italiano e le lingue straniere, nelle forme della comunicazione più riflessa e colta. Le indagini linguistiche d'ambiente (tanto più affascinanti se nel retroterra linguistico della classe, come ormai accade, c'è più d'un dialetto o d'una lingua) e il confronto tra la «grammatica vissuta» della parlata nativa e la grammatica dell'Italiano sono temi didattici che gli insegnanti stanno imparando a praticare ai vari livelli ove ciò si può e si deve. Nella *Biblioteca di lavoro* edita da Manzoli a Firenze abbiamo proposto, insieme a Mario Lodi, vari modelli, vari itinerari di esplorazione dell'ambiente linguistico: una sintesi può trovarsi nel libro *Lingue e dialetti*, che ho scritto insieme con Mario Lodi, per gli Editori Riuniti (1).

D. Certamente il sistema dell'istruzione formale, la scuola di ogni ordine e grado è luogo di trasmissione di questo vocabolario fondamentale, ma, come si diceva nella prima domanda, è sempre più fuori dalla scuola, nella società o attraverso i mass-media che tale trasmissione avviene. Il compito del sistema dell'istruzione rischia di diventare semplicemente quello di attestare l'acquisizione di questo «nucleo lessicale»: quali sono invece gli spazi perché esso di-



1. Comunità dei Perfezionisti, Interno della Casa dei Bambini, Oneida, 1870. 2. E.J. Goday, Interno di scuola-casa catalana, Barcellona, 1930. 3. G. Romano, Scuola svizzera, Milano, 1940: pianta del piano terra. 4. Piano dei servizi scolastici integrati, Brooklyn, 1973: 1. biblioteca, 2. centri socia-

li, 3. centro culturale, 5. laboratori, 6. aule, 8. centri ricreativi, 9. abitazioni. 5. Gruppo ARCH, Piano dei servizi scolastici integrati, Harlem, 1973. 6. MIT, Progetto di scuole e servizi sociali, Comunità Navajo, Rough Rock, 1972.

Marcelli Domingo, 1931

La lingua catalana, proscritta e combattuta dalla Dittatura, era ed è oggi la lingua di cui un popolo tra i più sensibili e creativi del territorio spagnolo si serviva per esplorare la propria coscienza interiore ed esprimere i propri pensieri. Fare in modo che la madrelingua possa essere strumento di cultura significa porre la cultura stessa in condizione di esplicitarsi nella massima efficacia. Questo comporta che, per quanto l'attenzione si sia concentrata sulla Catalogna — perché il problema vi è più evidente e il torto commesso più manifesto —, la soluzione del problema non sia ristretta al rispetto del Catalano come madrelingua, ma si estenda alle altre lingue della Penisola iberica che si giudichino avere pari diritto. Nella nuova organizzazione dello Stato seguita al cambiamento di regime politico, una delle battaglie sulle quali la Repubblica deve concentrare tutte le proprie energie è questa: elevare la scuola al grado di autorevolezza ed efficacia che ha nelle Nazioni più progredite. Perciò rispettare la madrelingua, qualunque essa sia, significa rispettare la personalità dell'allievo e favorire l'azione dell'insegnante consentendole di compiersi in tutta la sua pienezza. Per quanto esposto, il Governo della Repubblica decreta: 1. sono abrogate tutte le disposizioni emanate dopo il 13 settembre 1923 contro l'uso del Catalano nelle

scuole primarie; 2. nelle scuole materne ed elementari della Catalogna l'insegnamento verrà impartito esclusivamente nella madrelingua, Catalana o Castigliana.

(In M. Domingo, *Decret sobre la llengua*, ora in *Obra cultural de la Generalitat - Documents 8*, a cura di A. Manent, La gaia ciència - Edicions 62, Barcellona 1977)

Grace Lee Boggs, 1970

Le scuole devono essere organizzate intorno a nuove funzioni che ne facciano il centro della comunità. (...) Perché le scuole divengano il centro della comunità, la comunità stessa con i suoi bisogni e i suoi problemi deve diventare il curriculum delle scuole. Più specificamente, il piano di studi non dovrebbe comprendere materie come inglese o algebra o geografia, ma le attività scolastiche dovrebbero svolgersi nella organizzazione di gruppi di giovani che si riuniscano nei laboratori e lavorino a squadre. Queste squadre sarebbero incoraggiate 1) a individuare i bisogni o i problemi della comunità; 2) a sceglierne uno come centro delle loro attività; 3) a progettare un piano per la sua soluzione; e 4) ad eseguire il piano. (...) Con la comunità e a volte tutta la città come laboratorio, gli studenti non sarebbero più a lungo confinati nelle aule, che diventerebbero solo un accessorio per la comunità e non l'inverso. (...) Questo curriculum non va confuso con quelli propri

dell'istruzione attitudinale (...). La sola possibile rassomiglianza fra le nuove proposte e l'istruzione attitudinale è l'insistenza sulla realizzazione di esperienze di lavoro come essenziali nel processo di apprendimento. In realtà le nuove proposte sono l'opposto dell'istruzione attitudinale perché l'istruzione diventa preparazione ai compiti di governo.

(In G. Lee Boggs, *Istruzione: la grande ossessione*, in *Monthly Review*, a. III, n. 10, ottobre 1970, pag. 12)

Pierre Colloc, 1973

Ogni politica (integrata o meno) che tenta di migliorare le condizioni delle comunità povere nei ghetti americani, utilizza la domanda di educazione come motore di tutte le proprie iniziative. Rinnovare una scuola vecchia, insediare aule in locali destinati ad altro uso, organizzare il programma di una nuova scuola, proporre che il quartiere partecipi al sistema scolastico, sono altrettante occasioni per stimulare le carenze di una comunità, coordinandone gli sforzi attorno ad un programma innovativo e inducendola a responsabilizzarsi sul proprio sviluppo nella partecipazione all'attuazione di quello stesso programma. (...) Nel quartiere nero di Brooklyn (più di 500.000 abitanti) la costruzione di una scuola è l'occasione per un'originale riflessione sull'osmosi auspicata tra la scuola e il suo contesto insediativo. (...) Per stimolare il contatto tra

scuola e popolazione, si propone di scomporre l'edificio in tante funzioni suscettibili di relativa autonomia da localizzarsi in vari punti del quartiere. (...) Inoltre il quartiere-scuola prefigurato si arricchirebbe di una serie di attrezzature socio-culturali e medico-sociali; l'insieme delle strutture rimarrebbe aperto permanentemente a tutti (animazione). Con l'autogestione e l'auto-organizzazione del sistema «la comunità stessa diviene il campo ed il luogo della scuola». (...) Con lo stesso spirito il gruppo ARCH, composto di architetti neri, sta studiando a Harlem la realizzazione di edifici scolastici che rispondano ai bisogni di 11.000 giovani. Anziché concentrare il progetto su terreni di risulta, essi propongono di utilizzare la domanda educativa come catalizzatore per la riqualificazione di tutto un settore di città. Ogni funzione scolastica decentrabile sarà integrata a un piano di insediamento di abitazioni, centri commerciali e uffici; le diverse comunità potranno essere in tal modo direttamente responsabilizzate nella gestione dei servizi localizzati nella loro zona.

(In P. Colloc, *L'école, coeur de la communauté urbaine? Quelques expériences aux Etats-Unis*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n. 166, marzo-aprile 1973, pagg. 108, 109)

COMPORTAMENTO E LINGUA

venga luogo di riflessione critica, laboratorio in cui addestrarsi ad utilizzare questo linguaggio? Imitazione, calcolo, invenzione (2) possono costituire attività alle quali addestrare giovani ed adulti ad un uso subalterno della lingua comune (altrimenti appresa in modo acritico dai mass-media o nella società in cui vigono certi rapporti di forza)? Imitare (per esempio vocaboli ed esperienze propri di discipline diverse), calcolare e combinare (per esempio quei vocaboli e quelle esperienze, per costruire espressioni più funzionali ai propri obiettivi di comunicazione), inventare (per esempio prendendo consapevolezza del nuovo che deriva da questi «innesti»), possono costituire attività da svolgere, capacità da trasmettere e verificare sperimentalmente all'interno della scuola, affinché la costruzione di civiltà, che sta dietro alla definizione di una lingua comune, sia sempre controllabile criticamente?

R. La Guida all'uso delle parole è il tentativo di offrire alle analisi critiche di un pubblico anche non strettamente specialistico i presupposti teorici (sia linguistici sia epistemologici) sia di teoria sociale) cui in gran parte si ispira l'esperienza dei *Libri di base*, modellata del resto, a sua volta, su esigenze ed esperienze dell'imponente movimento di pedagogia popolare e cultura progressiva sviluppatosi nel nostro Paese tra disattenzioni di intellettuali e avversione di poco autorevoli autorità statali. L'idea dei *Libri*, la bussola dell'intero movimento cui accennavo, è, in materia linguistica, che comunicare non consista nel semplice, statico possesso di un astratto formulario, ma sia capacità d'uso degli strumenti linguistici in condizioni reali, per fini reali. Educazione alla comunicazione vuole dunque dire educazione a capire contenuti e interlocutori, situazioni e fini della comunicazione. E, dunque, ha come obiettivo non l'adeguazione a un modulo stilistico, ma l'acquisizione d'un ambito critico nei rapporti intellettuali e sociali. Non c'è dubbio — a mio avviso — che sia la scuola il terreno su cui si gioca la storia storica tra chi vuole un sapere ristretto a pochi, sempre sepolto perciò sotto formulari inaccessibili al non strettamente specialista di singoli rami, e chi chiede una diffusa capacità di accesso a tutti i rami del sapere. La speranza è che i fautori del sapere inaccessibile siano battuti. Ma la rete di solidarietà loro è forte e invischiata perfino persone (giornalisti, intellettuali, eccetera) di aree progressive.

D. Una diffusa capacità di accesso a tutti i rami del sapere contrasta con le tendenze in atto nei rapporti di produzione che potremmo definire «post-moderni» e/o «post-industriali». J.F. Lyotard in La condizione post-moderna (3) afferma che il sapere viene e verrà prodotto per essere venduto, e viene e verrà consumato per essere valorizzato in un nuovo tipo di produzione: in entrambi i casi, per essere scambiato. Cessa di

essere fine a se stesso, perde il proprio valore d'uso. Non bastano dunque illuministiche configurazioni di comportamenti, ma, nel quadro dei possibili modelli di sviluppo e dei rapporti di forza, occorre creare consapevolezza circa l'esigenza dell'accessibilità al sapere come condizione per sviluppare le capacità di egemonia alternative. Quali segni sono riscontrabili oggi, nella vita delle masse del nostro Paese, di tale consapevolezza? Con quale linguaggio esse si esprimono?

R. La mia impressione, come già ho accennato, è che non siano molte le forze organizzate consapevoli fino in fondo del ruolo politico decisivo che avrà sempre di più il tipo di accesso ai rami del sapere più avanzato. Il mio timore è che tale consapevolezza sia più sviluppata sul versante reazionario, ed usata per tenere in piedi politiche che bloccano il libero accesso di tutte e tutti o, almeno, lo rallentano. Sul versante democratico, una sviluppata coscienza di ciò c'è — a mia conoscenza, ma sarei felice di rettifiche aggiuntive! — nei Centri di iniziativa democratica degli insegnanti, i CIDI; c'è in qualche gruppo di Cristiani di base che non ha dimenticato don Milani; c'è in molti militanti che si raccolgono intorno al Partito comunista. Ma se dai militanti si passa all'organizzazione centrale del Partito le cose cambiano, anche se in un modo bizzarro, che dà da pensare. Le relazioni di Berlinguer agli ultimi due Congressi del PCI sono molte ricche di sensibilità e di indicazioni utili nel senso desiderabile. E andarono in questo senso anche un Comitato centrale del PCI nel 1975 e la Conferenza nazionale della scuola nel 1980. Ma non mi sembra che l'intero complesso dei dirigenti del PCI sia guadagnato a questa sensibilità, a queste diagnosi, a queste indicazioni. Per troppi ancora la cultura è un fatto di settore *per e da* intellettuali, una ciliegina da mettere su una torta per pura bellezza. Che su questo terreno del modo di distribuzione delle competenze tecnologiche e intellettuali, si giochi, si stia giocando una partita decisiva nel mondo e nel nostro Paese è qualcosa che ancora troppi ignorano o rifiutano. Se nel Partito comunista la partita è aperta, fuori non è nemmeno tale. Studiosi socialisti come Aldo Visalberghi o Raffaele Laporta hanno scritto pagine importanti su questi temi. Ma non mi pare che trovino udienza nel loro Partito. O sbaglio? Il loro contributo a riviste come *Scuola e città* (con la sua sezione ora agli inizi *Quale società*) o *Educazione degli adulti* sono certamente fondamentali per mutare le condizioni di consapevolezza almeno nei ceti più colti. I *Libri di base*, avviati presso gli Editori Riuniti, potrebbero essere un importante punto di incontro per quanti (lettori, autori, organismi come l'ARCI, eccetera) avvertono la primarietà della democratizzazione degli accessi al sapere più avanzato e sofisticato.

D. Attualmente è in atto la tendenza a scorporare dal sistema dell'istruzione la formazione professionale (negandola nella Scuola dell'obbligo e disgregandola nella Secondaria superiore): la struttura salariale, il mercato del lavoro rendono irreversibili, in questo modo, le scelte professionali post-scolastiche. Se la questione centrale dell'educazione è (...) quella di una formazione multilaterale, e se è vero che non bisogna cominciare a fornire questo accumulo di competenze troppo tardi, ma dalla scuola dell'obbligo (4) ciò significa che gli ostacoli che si frappongono alla realizzazione della riforma della Scuola secondaria superiore possono essere rimossi puntando gli sforzi proprio sulla Scuola dell'obbligo?

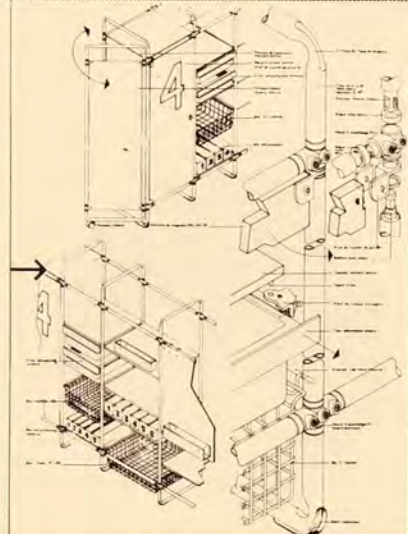
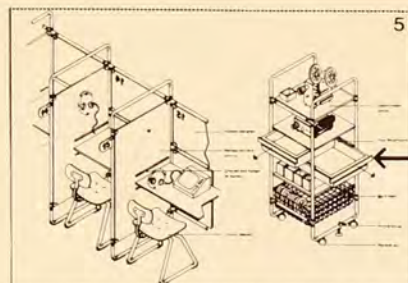
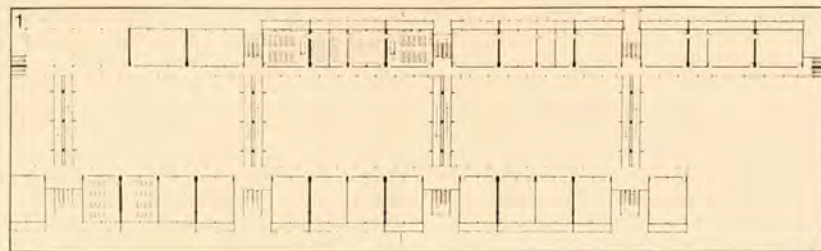
R. Non porrei in alternativa gli sforzi da fare. Penso che sia intellettualmente e socialmente importante una precoce educazione a pratiche e tecnologie produttive, fin dai primi anni di Scuola elementare. Alcuni paesi sono già su questa strada. Si tratta di studiarne meglio da presso i metodi e i risultati. Qualche idea in questa direzione abbiamo elaborato con Piero Angela e Giacomo Cives all'interno del gruppo *Quale società* promosso da Aldo Visalberghi. Ma, insieme, non occorre stancarsi (so bene che è difficile, non stancarsi) di lavorare per riproporre la questione della riforma della Secondaria superiore e ottenere che il nostro Parlamento legiferi, unificando gli oltre 300 canali di Media superiore che, vergognosamente, incivilmente, rendono mostruosa e inefficiente la nostra Media superiore, e collegando le attività di studio ad attività produttive reali. La conferenza sulla scuola del PCI, nel 1980, ha segnato progressi importanti dal punto di vista dell'elaborazione programmatica. Ma, poi, tutto è tornato a ristagnare.

(1) Cfr. T. De Mauro, M. Lodi, *Lingue e dialetti*, Editori Riuniti, Roma 1979.

(2) Cfr. T. De Mauro, *Gli Italiani cominciano a capirsi*, in *Rinascita* a. XXXIII, n. 51-52, 24 dicembre 1976, e *Guida all'uso delle parole*, Editori Riuniti, Roma 1980.

(3) J.F. Lyotard, *La condizione post-moderna. Rapporto sul sapere*, Parigi 1979, ed. it. Feltrinelli, Milano 1981, pag. 12, 13.

(4) In T. De Mauro, *Professionalità e cultura nella scuola*, Tavola rotonda con T. De Mauro, A. Occhetto, E. Scalfari, L. Spaventa, in *Rinascita*, a. XXXVII, n. 7, 15 febbraio 1980, pag. 9.



1,2. Association SETAP Tekhne, Liceo e scuola normale, Bamako, 1968-
pigna, veduta. 3. Analfabeti tunisini imparano a leggere con teaching-
machine, 1967. 4. Insegnamento mediante televisione in una scuola italia-
na, 1972. 5. M. Berthier, D. Pigeon, P.H. Jeudy, Progetto di sistema di ar-

redi scolastici per la ditta francese «Ets. Baumann», 1976.

Frantz Fanon, 1962

La forte proporzione di giovani nei paesi sottosviluppati pone al governo problemi specifici che importa affrontare lucidamente. La gioventù urbana inattiva e spesso analfabeta è lasciata in balia di ogni sorta di esperienze dissolventi. Alla giovinezza sottosviluppata sono offerte, molto spesso, giochi di paesi industrializzati. Naturalmente, difatti, c'è omogeneità tra il livello mentale e materiale dei membri d'una società e i piaceri che questa società si offre. Ora, nei paesi sottosviluppati, la gioventù dispone di giochi pensati per la gioventù dei paesi capitalisti: romanzi polizieschi, bigliardini elettrici, fotografie oscene, letteratura pornografica, film-proibiti ai minori di sedici anni, e soprattutto il bere... In Occidente la cornice familiare, l'obbligo scolastico, il livello di vita relativamente elevato delle masse lavoratrici servono di baluardo relativo all'azione nefasta di quei giochi. Ma in un paese africano in cui lo sviluppo mentale è ineguale, in cui l'urto violento di due mondi ha scosso considerevolmente le vecchie tradizioni e sconnesso l'universo percettivo, l'affettività del giovane africano, la sua sensibilità sono alla merce delle diverse aggressioni contenute nella cultura occidentale. La sua famiglia si rivela molto spesso incapace di opporre a queste violenze la stabilità, l'omogeneità. (...) La gioventù d'un paese sottosvilup-

pato è spesso una gioventù sfaccendata. Occorre anzitutto darle da fare. (...) La gioventù africana non deve essere diretta verso gli stadi, ma verso i campi, verso i campi e verso le scuole. (...) Si tratta, per il Terzo Mondo, di ricominciare una storia dell'uomo che tenga conto al tempo stesso delle tesi a volte prodigiose sostenute dall'Europa, ma anche dei delitti dell'Europa, di cui il più efferato sarà stato, in seno all'uomo, lo squarcio patologico delle sue funzioni e lo sbriciolamento della sua unità; nel quadro d'una collettività, la rottura, la stratificazione, le tensioni sanguinose alimentate da classi; infine, alla scala immensa dell'umanità, gli odi razziali, la schiavitù, lo sfruttamento e soprattutto il genocidio esangue costituito dall'aver messo da parte un miliardo e mezzo di uomini. Dunque, compagni, non paghiamo tributo all'Europa creando Stati, istituzioni e società che se ne ispirano. L'umanità aspetta altro da noi che quest'imitazione caricaturale e nell'insieme oscena.

(In F. Fanon, *I dannati della terra*, 1961, ed. it. Einaudi, Torino 1962, pagg. 157-158, 259)

Pier Paolo Pasolini, 1964

Oggi, è dunque per un fatto storico d'una importanza in qualche modo superiore a quella dell'unità italiana del 1870 e della susseguente unificazione statale-burocratica, che ci troviamo in una diacronia linguisti-

ca in atto, assolutamente senza precedenti: la nuova stratificazione linguistica, la lingua tecnico-scientifica, non si allinea secondo la tradizione con tutte le stratificazioni precedenti, ma si presenta come omologatrice delle altre stratificazioni linguistiche e addirittura come modificatrice all'interno dei linguaggi. Ora, «il principio dell'omologazione» sta evidentemente in una nuova forma sociale della lingua — in una cultura tecnica anziché umanistica — e il «principio della modifica» sta nell'escatologia linguistica, ossia nella tendenza alla strumentalizzazione e alla comunicazione. E questo per esigenze sempre più profonde di quelle linguistiche, ossia politico-economiche. Si può dire insomma che mai nulla nel passato, dei fatti linguistici fondamentali ebbe un tale potere di omologazione e di modifica su piano nazionale e con tanta contemporaneità; né l'archetipo latino del rinascimento, né la lingua burocratica dell'Ottocento, né la lingua di nazionalismo. Il fenomeno tecnologico investe come una nuova spiritualità, dalle radici, la lingua in tutte le sue estensioni, in tutti i suoi momenti e in tutti i suoi particolari. Qual è dunque la base strutturale, economico-politica, da cui emana questo principio unico, regolamentatore e omologante di tutti i linguaggi nazionali, sotto il segno del tecnicismo e della comunicazione? Non è difficile a questo

punto avanzare l'ipotesi che si tratti del momento ideale in cui la borghesia paleoindustriale si fa neocapitalistica almeno in nuce, e il linguaggio padronale è sostituito dal linguaggio tecnocratico.

(In P. P. Pasolini, *Nuove questioni linguistiche*, in *Rinascita*, a. XXI, n. 51, 26 dicembre 1964, pag. 22)

Redazionale, 1976

Questo progetto, disegnato da Marc Berthier, Daniel Pigeon e Pierre Henri Jeudy e realizzato dalla ditta francese Ets. Baumann e distribuito dalla M.F.I. francese, ha vinto il concorso-appalto per una nuova concezione e realizzazione di attrezzature spaziali e di volumi per l'insegnamento, organizzato dall'Union des Groupements d'Achats Publics in collaborazione con il C.C.I. Il sistema, per la sua praticità e maneggevolezza e per gli elementi di assemblaggio che possono essere sia fissi che mobili, consente una multifunzionalità che non può essere statica. La comunicazione, inoltre, fra allievi o fra allievi ed insegnanti avviene molto rapidamente per mezzo dei pannelli su cui si possono affiggere messaggi e per mezzo di cabine audio-visive. Tutto il sistema, flessibile, si basa sulla realizzazione del posto di lavoro di ciascuno studente.

(In Redazionale, *Attrezzature per la scuola*, in *Domus*, n. 560, luglio 1976, pag. 45)

INTERVISTA A FRANCHI

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Giorgio Franchi, Direttore del Centro per l'innovazione e sperimentazione educativa milanese

D. La formazione di conoscenza e di comportamenti e la loro trasmissione e accumulazione non sono prerogative esclusive della scuola, che è il riferimento istituzionalizzato, sottoposto al controllo pubblico, ma costituiscono un prodotto latente, spesso non visibile, di processi soggettivamente finalizzati ad altri obiettivi. Il rapporto tra questi due momenti — istituzionale e latente — di organizzazione del sapere costituisce un campo di risorse cui nel passato le forze egemoni hanno spesso attinto per sostenere processi di trasformazione che coinvolgevano la società nella sua dimensione di massa. Anche nel dibattito sulla Riforma della Scuola secondaria superiore sono emersi aspetti di questo problema: qual è la dimensione di questi fenomeni oggi, come vengono affrontati nel concreto della gestione?

R. La domanda coglie in maniera puntuale una serie di fenomeni esplosi in questi ultimi quindici anni, anche se è vero che sempre, accanto ad un sistema formale, esiste un sistema informale di istruzione. Caratteristica di questo periodo però è una marcata tendenza alla divaricazione dei due momenti. Il punto da cui conviene partire è la situazione di crisi, che definirei strutturale, della formazione istituzionale. Qual è l'origine di questa crisi? Senza pretendere in questa sede di approfondire un'analisi di spessore storico vero e proprio — anche se è opportuno assumere ugualmente alcuni riferimenti —, credo che l'origine della si-

tuazione odierna stia nella complessiva crisi di quel tipo di strategia neocapitalistica che, tra la fine degli anni Cinquanta e i primi anni Sessanta, in Italia, ma anche all'estero, si è espressa chiaramente anche nei confronti del Sistema dell'istruzione. In pratica è stato quello il periodo in cui si è attuata una oggettiva modificazione del ruolo e dei presupposti della formazione: dalla scuola d'élite, come momento di stratificazione di classe tra «coloro che avevano istruzione» e «coloro che non l'avevano», si è passati ad una concezione estensiva della formazione, ridefinita come il momento attraverso il quale preparare la futura forza-lavoro. Tale mutamento di ruolo e di significato della formazione non ha assunto solo connotati qualitativi, ma anche quantitativi. Risalgono a quegli anni, infatti, i processi di sia pur relativa scolarizzazione di massa che tutti conosciamo: gli studenti della Scuola secondaria superiore sono raddoppiati in pochi anni, si sono sviluppati, in particolare, gli Istituti tecnici industriali e commerciali, i Licei scientifici, eccetera. Durante tutti gli anni Sessanta e in larga parte anche negli anni Settanta, l'equivalenza tra scuola e lavoro, tra scuola e occupazione, tra Scuola secondaria superiore e lavoro qualificato ha oggettivamente avuto riscontro anche per quanto riguarda le aspettative e gli orientamenti della domanda sociale di istruzione. Ma già nella prima metà degli anni Settanta, proprio quella strategia neocapitalistica e quella corrispondenza tra scolarità, lavoro e occupazione sono entrate progressivamente in una crisi che si manifesta in modo esplicito negli anni più recenti. Vorrei riportare un dato che spiega bene questa crisi e che dimostra quanto è «saltata» nei fatti quella che prima ho definito strategia neocapitalistica per la scuola e la formazione: da dieci anni a questa parte solo un terzo dei diplomati ha trovato lavoro più o meno corrispondente al proprio titolo di studio: dunque un'esigua minoranza rispetto all'insieme dei diplomati.

In seguito a questa crisi, nel corso degli anni Settanta, sono avvenute diverse modificazioni dentro il sistema di formazione postobbligatoria nel suo complesso: su queste trasformazioni non si è ancora sviluppata — a mio parere — una riflessione attenta e adeguata. Mentre fino alla prima metà degli anni Settanta, v'è stato notevole incremento, anno su anno, degli iscritti alla Scuola secondaria superiore, dalla seconda metà degli anni Settanta ad oggi registriamo una progressiva riduzione, fino all'azzeramento, di tale incremento; in quest'ultimo periodo, si assiste, addirittura, al decremento, relativo più che assoluto, delle iscrizioni ad una serie di indirizzi, in particolare a quelli che in precedenza avevano sorretto lo sviluppo: Licei scientifici, Istituti tecnici, eccetera. Si ha, cioè, quella che si potrebbe definire una progressiva perdita di centralità del Sistema scolastico formale e della Scuola secondaria superiore in particolare, che ha riscontro dentro gli stessi orientamenti della domanda sociale di istruzione. Un secondo dato, sempre riferito alla Scuola secondaria superiore, testimonia il progressivo aumento degli abbandoni scolastici (i cosiddetti *drop out*): in Provincia di Milano — ma il caso è generalizzabile —, si registra una caduta delle fre-

quenze dal primo al quinto anno che è circa del 55%; tale caduta è particolarmente forte tra il primo ed il secondo anno e tra il secondo e il terzo (33%). Dire *abbandono* non è del tutto esatto, in quanto nel dato sono comprese le ripetenze. Un terzo dato, sempre relativo alla Scuola secondaria superiore, dice che negli ultimi anni è andata aumentando la propensione ad iscriversi a istituti con corsi a più breve durata (triennali). Questa tendenza è significativa, perché uno degli elementi che aveva sorretto lo sviluppo della scolarità di massa, era stato certamente il valore legale del titolo di studio e la possibilità, dopo il diploma, di accesso all'Università. Chi oggi frequenta gli Istituti triennali sa, invece, che questa possibilità è preclusa e ciò segnala una modificazione profonda negli orientamenti della domanda sociale di istruzione. Per quanto riguarda la domanda giovanile di istruzione, si è verificato un incremento notevolissimo di iscrizioni ai corsi brevi di formazione professionale istituiti dalle Regioni. Tali tendenze non si esplicitano omogeneamente sul territorio nazionale, perché la formazione professionale è diversamente presente nei singoli contesti. In alcune Regioni-chiave, come quelle settentrionali, si osservano fenomeni significativi. Per esempio, nella Regione Lombardia il numero degli studenti iscritti ai corsi di formazione professionale si è più che quintuplicato dai primi anni Settanta ad oggi. Un altro insieme di dati — difficilmente quantificabili, ma che rivelano tendenze in espansione — riguarda gli interventi formativi rivolti agli adulti ed ai lavoratori: i corsi di educazione permanente, i corsi di recupero scolastico (150 ore) e gli interventi di formazione sul lavoro sono notevolmente aumentati negli ultimi anni, come, più in generale, la miriade di attività formative non formali, compresa l'educazione per corrispondenza o a distanza. Cosa consegue dal confronto di questo insieme di elementi? Molto sinteticamente che, quantomeno a livello di tendenza, siamo in presenza di una sensibile modificazione della situazione formativa: dopo l'incentivo all'espansione soprattutto dell'istruzione nella Scuola secondaria superiore si è passati ad una situazione in cui è in atto una depressione, sia pur relativa, di questo settore e, viceversa, uno sviluppo molto forte di quel settore extrascolastico definito informale.

Questo è il punto da cui partire oggi: come leggere questi fenomeni sul piano politico? Si tratta di prendere atto che siamo in presenza di una rinnovata separazione interna al Sistema di formazione postobbligatoria: la divaricazione non si traduce, come in passato, soprattutto dentro al sistema scolastico in canali di serie A e di serie B, ma attraverso, oggi in modo inedito, il Sistema formativo nel suo complesso. Classe politica e operatori di settore non hanno ancora registrato appieno — a mio avviso — la portata di questo nuovo dualismo. D'altra parte, sugli orientamenti della domanda sociale di istruzione si vanno esprimendo alcune linee politiche molto chiare, che puntano ad una riprivatizzazione di larghissime aree della formazione. Basti un esempio: la formazione professionale in Italia è per il 70% gestita da centri privati, ed è altrettanto evidente che la formazione sul lavoro è tutta privata. In sostanza, il disegno politi-

If ever there was a sector which, since the Thirties, the Modern Movement believed that it had acquired and adapted to its own presuppositions, that sector was school architecture. In coping with it Functionalism became a convincing possibility for the whole of Europe, winning the confidence of not a few administrations and at times even the acquiescence of the conventional-minded. But there were specific reasons for this, among which the fact that the school building had already been undergoing modifications of a functionalist nature since the end of the last century; again, the prejudices of current taste had somewhat weakened with respect to the school as a fragment of a potential future and an investment with long-term profits, and this was all to the advantage of the hygiene, functional efficacy and efficiency of the school. The old structural type was continually nudged ahead by the necessity of rearticulating school procedure, so that it eventually became an automatic support for planning and limiting the most tendentious implications of aesthetic positions. In fact, Modern Architecture, which is so often exciting to the point of provocation when it is expressed through varied and eccentric personalities, contrived to spread confidence and a feeling of unity when it approached the theme of school architecture.

An inventory of the school buildings planned (and to a great extent constructed), throughout the Thirties, then, turns out to be rather deceptive: regarding the prestige then enjoyed by the Modern Movement; the progressive spirit of local governments compared with central governments in many European countries; the spread of the new functionalist vernacular and its ability to satisfy widely different social classes and regimes: from Leningrad to Frankfurt, from Celle to Hilversum, from Berlin to Vienna, from Hamburg to Barcellona, from Amsterdam to the Paris suburbs, and from Ivrea to Como.

The great Crash of 1929 dragged down with it all prospects for planning cities from inside the production relationships predicted by Fordism as an indispensable condition for the qualitative advancement of Capitalism and as a guarantee of generalized welfare based on the indiscriminate spread of goods (housing and services included). Consequently, the Modern Movement had been obliged to scale down the encroaching ambitions of an omnivorous ideology and to entrust its claims, type by type, occasion after occasion, to the economics and expressive moralism of the functionalist system, in itself and by itself, thereby decontextualizing it. This tactical retreat of the programme back to the single object (*from spoon to skyscraper*) was misinterpreted as a universally valid approach in method.

In the post-war period the public authorities seized upon this intrinsic reason, but especially insisted on the necessity of effecting cuts in the budget in the name of a parsimony and sober style of living espoused with far too much zeal (while still in the midst of the economic boom) not to arouse legitimate suspicion as to its connivance with conservative thinking, which sees in the state school a place where the student is led away from family codes: an evil to be suffered, consequently, but also to exorcize at least in its representative form. The public administrators of the large Italian cities, then, (especially those politically «middle-of-the-road») took the planning of school buildings out of the hands of architects with their «dispersive» imagination and turned it over to the bureaucracy of municipal and provincial technical departments, thereby decisively

HINTERLAND 17

march 1981

ENGLISH

contents

School and landscapes: have we missed our chance? <i>Guido Canella</i>	2	(here 1)
Education as construction:		
Civilization, contexts, the transmission of knowledge <i>Antonio Cappato, Angelo Torricelli</i>	4	(here 3)
<i>Documentation:</i> 5. Formal systems and latent structures 7. Communication, symbols, techniques 9. Knowledge from work and exchange 11. Markets and cathedrals, farming and abbeys 13. Enterprises, institutions, speculations 15. Boarding-schools and parishes, associations and congregations 17. Universal money and empirical machines 19. Experimental or formalized knowledge 21. Outsize structures in the New World (<i>edited by A. Cappato and A. Torricelli</i>) 23. The prevalence of building 25. At the margin of the house 27. Typology and ideology 29. Efficiency and irrationality 31. Ariadne's clew (<i>edited by H. Hansen</i>)		
Interviews by Antonio Cappato and Angelo Torricelli	32	
Behaviour and language: 32. <i>Franco Fornari</i> 36. <i>Tullio De Mauro</i> Society and development: 40. <i>Giorgio Franchi</i> 44. <i>Alceo Riosa</i> Education and its management: 48. <i>Giuliano Banfi</i> 52. <i>Maurizio Mottini</i>		
Education in a new culture-civilization: 56. <i>Lucio S. D'Angiolini</i>		
<i>Documentation:</i> 33. The programme in the plan 35. Action as expression 37. The paedagogic community 39. Discriminating homologation 41. Industry: formation or training 43. Labour: solidarity and acculturation 45. En plein air 47. The micro-society 49. From the concrete plan to the conceptual plan 51. Repertory as typological reduction 53. Dispersion, disarticulation, polarization 55. The project as finalized research 57. Contextuality as resource 59. The mobility of subjects and experiments 61. The school as the promotive factor of the environment (<i>edited by H. Hansen</i>)		
<i>Documentation:</i> Turin 1829-1933: for an operational registering of the municipal schools (<i>Sisto Giriodi, Lorenzo Mamino</i>)	62	
Turin in the 70s: between cultural recycling and nondescript model (<i>editorial staff</i>)		
Education and metropolitan identity:		
Typical origins of school architecture in Milan <i>Enrico Bordogna</i>	68	
Books received	79	

contributing to the creation of the squalid cityscapes that we must now painfully contemplate. For if, in the case of residential building, profits and the pulverization of initiatives can be adopted as reasons very difficult to disentangle from promotion itself, in the case of school building, which is a centralized undertaking in the interests of the collectivity, the responsibility is far more culpable.

Today these public administrators (especially the democrats), as the smoke rises from their mass entertainment sprees, perceive and complain of a loss in the durable identity of their cities and perhaps imagine that they can recover it by accepting the council of those who so solicitously surround them (conventional town-planners, conservative restorers, designers set on urban decoration): why not get round them and redesign lawns, benches, telephone booths, dustbins? Why not shift monuments from the centre of squares? Why not seek upwards for the space required to relaunch private initiative in building? Why not transfer the secondary schools still present in the centre to aggregations in the suburbs, substituting them with monofunctional and polyvalent groups serving as opera houses, concert halls (such as Lincoln Center and the Royal Festival Hall) or museums (such as the *Centre Pompidou*)? Why not decentralize the universities and build them on out-of-town campuses, as in America or in the Third World?

But in general, for better or worse, the physiological breadth of Italian cities cannot be characterized on the basis of specialized zoning and in any case they are not limited to their urbanized area as elsewhere, and its functional articulation and representative outline, notwithstanding the tendency to concentration imposed in the neoclassical, post-unification, fascist, and post-war periods, still survive in a still widespread regime of exchange, rejecting the condition of depending exclusively on such centres of gravitation as the administrative centre, or of the suburbs depending on the centre, or one's residence on «down-town». The result is a typology which often deviates from the standard code and is redefined situation by situation, confusing past and present but keeping close to a configuration which is the expression of a complex and heterogeneous existential justification of the city (production, exchange, schooling, mobility, etc.). Specifically, as far as the school is concerned, even the post-unification type, standardized on the Boito model, transferred to the suburbs, along with the educational institution, the connotation of panoptic transparency of the municipal layout, which did not reject but integrated factory and residence, looking forward to a return (in teaching as well) of the artisan community. Far less adapted in Italy were the school buildings reared between the wars: they were the bearers of an abstract and selective conception of schooling, with a few rare exceptions of fragments of functionalism, envisioning behavioural patterns founded on healthiness and at times on progress in teaching. The post-war period was marked by great talk about the now pressing need to renew not only the school but also the building destined to house it, by importing and reducing — as usual — models organically part of quite different traditions. Notwithstanding this, in most of its realizations Italian school architecture turned out to be the most squalid elements — to say the least! — on the new landscape. Still persecuting it is the minimalist concept which, until recently, either confined it or condemned it to a box-like model (either «traditional» or prefabricated «set» models) and which nowadays expects it to conform to regional types in order to combat the «waste» of those local organizations which occasionally endeavoured to make the school an outstanding functional and representative

centre with which to stitch together the residential overflow of the chief town. This is most probably an irreversible tendency, judging from the empiric law which binds in an inversely proportionate relationship an increase in income with an increase in the population, and therefore, at least in the big cities, it foreshadows a saturation in the need for schools.

But lest this complaint of ours should seem somewhat tardy — since the university laboratory has been criticized in the last few years for not having made any contributions of quality to public institutions — it might be well to recall a few of the largely ignored appeals of the recent past.

In a 1947 leading article Ernesto N. Rogers wrote:

(...) There can hardly be any doubt that progressive teaching requires adequate architecture — that is, functional organisms flexible enough for the complex requirements of an educational method which is not content with considering students an indiscriminate mass, but aims to further the development of each individual (...). If a sacrifice becomes necessary, no item in the budget is more justified than this, and every citizen should insist that during the construction of this country the work of the school should be faced energetically in every sector (...); but it would be well to keep in mind that the problems of education cannot be properly resolved without an edifying architecture (1). And in 1954, commenting on the *Das Neue Schulhaus* Exhibit, staged by Alfred Roth in Zurich, he maintained among other things: (...) If, then, we and our friends have seen rightly, it is quite true that there are no worthwhile schools in Italy. Moreover, the figures stated in Parliament during the discussion of the budget for public education are clear enough. We shall come back to this. As true love of one's country lies in not concealing its ills but in reporting them, we are making an appeal from these pages so that public opinion will encourage the responsible authorities to take the necessary steps. Besides being a practical means of education, schools determine the character of a people's education: for the relations are continuous between the contents and the form and take place in a cycle in which the cause strengthens the effect and the effect in its turn builds up new energies: «fine schools are fine schools». But if illiteracy, in the sense of a limited and purely instrumental knowledge of reading and writing is on the wane among Italians, it cannot be said that they have made much progress in eliminating their «architectonic illiteracy» (2).

In 1960 the XII Triennale of Milan, which had chosen the theme *Home and School*, invited Hans Scharoun to read a paper on the subject *Das «Raum-Milieu» der Schule* (3), in which he speculated on interior space as a sensible environment to shape directly on the behavioural patterns of the school body; but quoting Thomas Mann (*school life is life itself*), he seemed to open a breach in its enclosed microcosm, by demonstrating how it lends itself to integration with the outside environment.

In 1965, in introducing the volume containing the materials of the course he gave on the typology of the school building at the School of Architecture of the Milan Politecnico during the 1962-63 and 1963-64 academic years, Rogers also writes:

(...) There is no reason why a School of Architecture should not be placed on the same level as other academic institutions principally carrying out pure research and, above all, why it should not act as a critical stimulus to present-day experiments, so as to address itself mainly to the production of culture and not only of objects already catalogued and consecrated by practical experience. On similar premises are based schools of anthropology, biology, chemistry or physics, which point out new directions in research in

order to broaden our knowledge and expand the horizons of our lives. (...) Therefore my course is based on the conceptual slogan of «the utopia of reality», in which the inextricable association of these two nouns aims to establish a dialectical synthesis of two terms which, considered separately, would be inevitably antinomial (4).

It follows that those who agree with this outlook are encouraged to expect a new idea of the school:

(...) Once, intuitively, one has gone beyond the first step (paedagogical prejudices involving the big city) and has carried out all necessary controls, it is comforting to discover that the obstacle is not at all insuperable: the «contagion» may very well become an authentic and continually propulsive contact; the «confused agglomeration» may be transformed into an inexhaustible source of scientific energy (for the school) and of constructional energy (for the city). This, provided that urban life does not remain outside the school walls and that the integration is not entrusted only to a filtered atmosphere from the city. The site of the school should coincide with that of its functions. And it is in support of this experience that certain ventures of modern pedagogy are aimed (5).

Following this (in 1964-65), they put forward the hypothesis of a few typological sections differentiated according to the Milanese Metropolitan context:

(...) On the basis of this idea that it is important that the theatre should intersect all levels of the school, beginning with compulsory school, the typological hypothesis tends to express continuity, from the interior space to the various cycles (mimesis, dramatization, etc.) and to an exterior «theatrical space» constituted by a large amphitheatre. It is on the one hand a tangential area or, even a point of intersection for the main paths leading into it, a place varied in its altimetry which the bars and the show-windows of several shops look on; on the other hand, it is the «school campus» on which the second and third cycle and the main auditorium look, and where outdoor activities, sports events, and so on, are practised. As for the organization of interior space, this place completes the cycle of possible uses, by housing — in more suitable dimensions and probably affecting only a few sectors of the tiers of seats — musical and theatrical performances, festivals, and outdoor political rallies. This is carried out with an eye to the process of contextual decentralization already found in the preceding hypotheses. The great volume is sustained (also from the physical point of view, as a buttress) by its functions and is, so to speak, generated by these same functions (6).

The Milanese school system would therefore take shape strategically (1975-1976), being articulated on the basis of the available functional possibilities, situation by situation: in the historical part of town, where

(...) We may consider a dislocation of school buildings not grouped by identical grades or by any affinity of academic subjects but, instead, grouped on «urban campuses» capable of integrating and making more accessible the available facilities and spaces for much wider school and public use, and of promoting the interaction of different levels, grades and competences on common problems and objectives of research. For example, (...) the municipal elementary school in Via Corridoni has no outdoor sports facilities at all. Looking on Via Corridoni are a co-ed residence-hotel for graduates, designed by Luigi Moretti in 1947, and the site of the Leonardo da Vinci Liceo scientifico, designed by Giovanni Muzio in the post-war period. Looking on Via Conservatorio, which intersects Via Corridoni are: on the left, the large park of the Collegio statale delle fanciulle (State school for girls) once the Palazzo Archinto, designed by

Gaetano Besia in 1833 (...); and on the right, L'Istituto privato Vittoria Colonna (from nursery school to secondary school), designed by Chiappetta at the turn of the century, the Giuseppe Verdi Conservatory of Music (with secondary school and a detached section of the State Secondary School of Art), once the Convento dei Lateranensi, designed by Rusnati at the end of the 17th century, adapted for a conservatory of music in 1808 and expanded several times; still on the right, beyond Via della Passione, is the Faculty of Political Science of the State University. One would only have to reserve a few stretches of these streets for pedestrians and interconnect lawns, classrooms, and relative facilities in order to obtain, in effect, «an educational urban campus» integrated at different school levels and, most assuredly, a considerable saving in space and running costs. I use the word «campus» both in its urban Venetian sense of «campiello» or square, and in its anglosaxon sense where it also involves residence. In fact, while it is anachronistic to imagine university residence buildings in town, an «urban campus» integrated at various educational levels would be subject, through the lower ones, to the gravitational pull of the whole resident population (7). And of the dynamic junctions of the first suburban areas one can say:

(...) These were hints — and almost provocative ones — proposed as a design project for the students of the School of Architecture of the Milan Politecnico during the 1975-76 academic year (...) It put forward the hypothesis of a departmental rearticulation, in town, of the Milan Politecnico and of institutes of higher technical education (...) These schools would be redistributed in the Milan metropolitan area according to a discontinuous but integrated system, especially with the lines of public transport, and dislocated opposite the resources of production and education historically present there. For example, in Piazzale Loreto, in order to place at the disposal of the Politecnico and of secondary schools dislocated there at the junction of lines of the regional underground railway, a concentration of large auditoriums, classrooms, laboratories, and so on (...) Plans for this rearticulation in Piazzale Loreto and Bovisio call for two large constructions (...) as a specification of the one studied in 1924 by El Lissitzkij for facilitating the by-passing of Moscow; they would function as great accumulators and retransmitters, at a distance, of experience and knowledge, because they would be provided with maximum accessibility and placed like large towers on «inland ports» as the destination of the Milan «hinterland», in order to facilitate the cultural reappropriation of the city by the surrounding territory (and to impress on their landscape an authentically modern seal) (8).

According to an old fable, there was once an old peasant who, feeling the approach of death, called his children to his bedside and said, «I am going with my conscience at rest, because in the field I'm leaving you a fortune». When the father died, the sons dug up the field everywhere before they realized that the fortune was the by now ruined field itself.

(1) E.N. Rogers, *Architettura educatrice*, in *Domus - La casa dell'uomo*, n. 220, June 1947.

(2) E.N.R., *L'Italia è assente*, in *Casabella-Continuità*, n. 199, December 1953 - January 1954.

(3) H. Scharoun, *Das «Raum-Milieu» der Schule*, in *Atti del Congresso internazionale di edilizia scolastica*, organized by the XII Triennale di Milano, 1960.

(4) E.N. Rogers, *Esperienza di un Corso Universitario*, in *L'utopia della realtà - Un esperimento didattico sulla tipologia della scuola primaria*, De Donato, Bari 1965, p. 14.

(5) G. Canella, *Relazioni tra morfologia, tipologia dell'organismo architettonico e ambiente fisico*, ibidem, p. 79.

(6) G. Canella, *Un'ipotesi sul futuro del sistema teatrale a Milano: 4. Teatro e plesso scolastico a Segrate in località Novegro*, 1965, in *Il sistema teatrale a Milano*, Dedalo Libri, Bari 1966, p. 175-176.

(7) G. Canella, *Laboratorio di progettazione*, 1975, in *Edilizia Popolare*, n. 135, March-April 1977, p. 24.

(8) G. Canella, *Variazioni didattiche sul tipo El Lissitzkij-Mart Stam*, 1975, in *Hinterland*, n. 2, March-April 1978.

EDUCATION AS CONSTRUCTION: CIVILIZATION, CONTEXTS, TRANSMISSION OF KNOWLEDGE

Antonio Cappato, Angelo Torricelli

Operative designs versus repertory schemes

In the culture of architects — at least of those architects who shape landscapes — planning is a combination of typological elements and languages which have to fit a fixed balance which is determined through successive approximations in the relationships with commissioners. This practice — generally accepted and particularly used especially in case of public commissioners (the private ones already demand from architects less ambitious contributions in the planning process) — is no more able to assure the control of the elements concurring in the building of the environment because they are no longer available as historically-acquired and hierarchically-determined certainties; they appear instead fragmentarily and indistinctly, as it happens when emerging phenomena are added to old economical, social and cultural contexts. Institutional commissioners, urged by the rarefying of available resources, compared with the increasing demands for interventions, have recently tried to remedy the modest results achievable in this way. Some interventions concerning the educational system in particular should be critically examined.

Regional repertoires of model plans forwarded by the Lombard Region for the compulsory school and calls for bids proclaimed by the Province of Milan for secondary school comprehensive centres are the most recent interventions promoted by public institutions, aiming at producing a new planning method which should imply the architect's professional contribution and, in general, other contributions of intellectual job. Up to now, results aren't encouraging and numerous contradictions can be pointed out. They concern: the technological suitability of proposals; the general policy of interventions to meet real requirements and even to anticipate the future ones; the strategic utilization of new typologies proposed beginning either from full-time education or from the hypothesis for a reform of the secondary school; the function of planning in the redefinition of the physical environment. Besides all that, the outputs make us regret the traditional methodology, and suggest us to compare them — nostalgically? — with the repertoires which could be potentially built up following the examples of the patterns showed by the XIXth century hand-books, as well as the plans and accomplishments of the Twenties and Thirties, up to the series of numerous proposals inferable from contexts like that of Great Britain in the period after the Second World War.

A discrepancy can be pointed out between the stated will to offer builders a favourable ground to rationalize the building production, and the utopian but peremptory exhortations to prefabricate, introduced in the calls for bids. The insufficient volume of production organizable for public demands discourages builders from looking for specific technologies and encourages them to repropose systems aiming at different uses

(especially industrial uses) and adapted to school requirements in order to amortize the installation costs in a market different from the original one.

Another discrepancy can be pointed out: on one hand town Councils are considered unable to be autonomous in planning and in relating the available investments to their own territorial contexts (an autonomy, by the way, which can't be only accorded to purchasers by correspondence or to hierarchically subordinates); on the other hand, a blackmail (if you don't accept this product you'll renounce to have certain structures at your disposal) becomes possible owing to the separation of the localization from the planning and the definition of the contents of the intervention. The result is, in turn, either a mummification of the typological research, which has been flattened and worn-out as a consequence of the necessity to conform to standard patterns, or, if all goes well, the unavoidable over-dimensioning of the strategic tasks entrusted to the architectural typology and language in order to remedy the unsuccessful consequences of localizations bureaucratically separated from the other planning choices.

Basically, we can say that the admirable, but strenuous effort which has been made in order to bring the planning praxis to concrete processes of production and decision, has shed light — rather than on the poverty of debates about architecture and town — on the difficult development, in the institutions and in the culture produced by them, of new attitudes coherent with the transformations of Italian society, particularly with the prospects of economical development and the consequent power-relations, and with the peculiarities of social protagonists. Briefly, the new attitudes we are speaking about, should aim at seizing every opportunity — for instance in the field of the educational system — to produce a new culture (and, as far as we architects are concerned, a new landscape), useful to transform human activities. This attempt can't only be made proceeding by desultory modifications of planning processes; on the contrary it seems necessary to go on experimenting — through every possible approach — the planning hypotheses, and criticizing them, as the whole of present problems demands. It wasn't a chance that the repertoires of plans worked out for the school by the Regional and Provincial experience, made up a whole of «theme variations», concerning a peculiar, historically datable role that the institutional educational system has played, in comparison with the other processes of formation and transmission of knowledge. The institutional educational system has played this role especially in countries such as Germany during the first phase of diffusion of the factory system of production; this role went on consolidating to the point that it became, in the Twenties and Thirties, an example — though understandable through the history of architecture — of the limits as well as of the success, of a particular conception of society.

The dissolution of the institutional educational system isn't obviously proposable, but there is no doubt that one of the existing limits of both the debate and the planning research on the educational system is that the interventions and proposals of public institutions are limited to the formal moment in the sense that all what happens out of the process of transmission of knowledge is regarded as something irrelevant to it, and all the resources available in the environment for mass-education are disregarded; the result is either that the possibility to use them and to make them functional to party aims is left to other people, or that those who are interested in limiting the accessibility to knowledge can more easily invade the field of education. It's not a chance, in fact, that those users who intend to make use of their

education for a vocational training, and who meet their requirements in private vocational schools, either financed by the Region or founded by private companies, are more and more leaving secondary schools, even if they have been reformed. From this point of view, it is completely useless to suggest that the educational system (also in the sense of school building) should reproduce the working environment and should look more and more like a factory; the new professionalism is more and more achievable only where it develops, that is to say at the working-place, owing to the costs and complexity of machinery, and to the rapid replacements of technological systems. In the same way it is quite significant that the experimental education in the compulsory secondary school progressively has come to an end; this has been certainly programmed exactly in the same way as its introduction was programmed in the «hot» moments of school life; this has been instrumentally caused by the impossibility of testing the new critical level of learning and the reflection on the outside reality of the educational system, just where reality is produced. In this case, as the progressist efforts about institutions have been limited to the formal educational system, those who intended to make use of experimental teaching not in order to extend the accessibility to knowledge, but in order to keep changes out of the well-defined boundaries of the traditional educational system have been favoured.

We are not suggesting again to prefigure commissioners *ad usum delphini*, in this case the public ones operating in the school sector; on the contrary we are trying to historicize attitudes wide-spread in as much as they are involved in the building of the environment. We architects have got to make clearer what the bases of these attitudes are, and which impediments we can try to eliminate, taking part in planning with our professional knowledge; the incentive to do this is the necessity of solving problems resulting from the opposite requirements which our commissioners have to deal with; the challenge we accept is to anticipate — through the language of architecture — possible utilizations of the environment, in view of socially defined aims: that is a transmission of knowledge able to extend the accessibility to the instruments of control and of participation to the development of a new cultural identity. Since our firm belief is that the commissioners' real problem is not to define an abstract typological optimum but to bring forward all resources, to utilize all available opportunities in order to extend the accessibility to knowledge, then, even for architects, it becomes necessary from the viewpoint of knowledge and criticism to assume models and theories which can be falsified; to make their professional instruments suited to understand the present problems and to modify reality in order to make a synthesis of its discrepancies, which often cause the attempts of change to fail.

The capability of taking the opportunities of cultural development offered by activities and social relations determined by mass-attitudes, as well as the capability of connecting them in a system implying specific aims, involves, for instance, the capability of understanding the basic psychological processes of the transmission of knowledge: it should urge the research of interdisciplinary contributions supporting our hypotheses that available resources are now wasted owing to the prevalence of standard planning. The capability of putting to good use the choices about settlements, of utilizing the resources of the physical environment also involve the availability of convincing hypotheses about educational tasks that, in the historical periods of crisis and transition, are not carried out by the formal educational system, organized according to the previous social context, but by the whole of social ac-

tivities and situations, which used to produce the emerging elements — not always evident — of the new social context. To be able to bring forward the strategic function of typology and the expressiveness of architecture is, at the same time, to historicize the relation between culture and town settlement, and to evoke uses by means of problematical plans.

Briefly, the problem is to create the proper conditions in order to make the school planning also an attentive participation — by adopting an historical methodology — to the development of the physical environment, considered as an instrument of formation and transmission of knowledge; the matter is to make this contribution of architects count as the most useful. We have come to believe so by practising this «attentive participation» and looking at history as archaeologists would and being interested in discovering what — in the present transmission of knowledge — is deeply-rooted in the collective memory projected towards emerging social expectations.

Cathedrals and Universities synthesize both undertaking and historical heritage

It seems that the need of placing, in the declining feudal society, the whole of knowledge useful to get all the opportunities offered by a context where new factors of development act, would torment both institutions and social forces during the XII and XIII Centuries to the point that they became the protagonists of the formation of a new civilization. This doesn't mean, especially at the beginning, an introduction of new techniques before unknown, but a change in the composition of the available knowledge within organized social groups. When feudal nobility and Church organizations — the biggest land-owners — have to face the problem of increasing their income, when the production potentialities inside the structure of the landed property don't increase in proportion to the population growth determined by the relative stability of the system, they don't look for an answer connected with the whole of new technologies able to increase the production. The fact that one of the few elements of novelty is the mouldboard to apply to the plough, is an evidence of the choice made in order to increase the income of feuds and abbeys: the cultivation of virgin lands, mostly with forests, which, precisely, demand a more efficient ploughing. The aim, therefore, is not the achievement of new knowledge, but the best utilization of the available one.

So the new towns founded in France and elsewhere in relation to tillages, faithfully follow the plant of the *castrum*, even if new building types make up its texture and even if the functions and the relationships with the territory are different. In the same way abbeys, which in this period follow a policy not only aimed at the cultivation of new lands but also at the reappropriation of those which were previously usurped to the Church, aim above all at a rationalization of production, and put into practice all that useful knowledge learnt in different environments and exploit the new opportunities of spreading knowledge (produced in previously separated backgrounds) which developed in those years. This is well proved, for instance, by the importance assumed by craftsmen and itinerant artists. The way in which the abbot Suger turns to experts coming from different districts in order to rationalize the management of the St. Denis farms and to build the new church belongs to this general change in the composition and circulation of knowledge. As to the practical utilization of conceptions of general importance too, we can point out how, through the asceticism of labour — an instrument of salvation —, Cistercians succeed in recruiting lay brothers enough to assure the efficacy of

their settlements in impracticable areas, marginal from the viewpoint of the possibilities of agricultural development. But this general tendency to increase agricultural production either through the breaking up of untillaged lands or through a new social organization of production isn't sufficient to solve the emerging contradictions. The growth of economical activities connected to tillages worked out by princes, abbeyes, monks, new towns, may increase a trading activity in terms of produced income, which never disappeared completely, drawing new energy from the renewed contact with the Arabian world. Also in this case, however, this is not — at least at the beginning — an activity demanding a new kind of knowledge but it is a diffusion of the already available knowledge, now organized in a new way. As everybody knows, for instance, the trading activities of several organizations, as well as the handicraft and production activities, were a relevant part of the Church's income. The abbeyes which used to control the fluvial traffic along the Seine and the Loire, or the Humiliati who organized the wool industry in many Italian towns, or other similar undertakings existing in the activities of transformation and commercialization of agricultural products, testify, according to Dobb, how ... in the Continental Europe, the XI Century saw the development, within the religious institutes, of a privileged upper-class — half-commercial — which used to grow rich by means of traffics, usury, and the incomes taken from a semi-slave labour. The rising urban communities, the fruit of coincidences and different presences of economical and cultural factors, bound by the intensification of agricultural production (and by the relative accumulation) and by the increase of the handicraft and trading activities, are a determining element of this circulation and re-organization of knowledge, previously amassed in restricted geographical areas or in well-defined productive sectors. Taking part for a long time to both the old and the new structure, they were ... half in the service of feudal economy and half parasites growing in its body.

A new organization of knowledge, which is differently transmitted, and its original recomposition coherent to the new relationships, finds an original synthesis — previously unknown —, in the Cathedral. Several large spaces had been already built, several activities connected with the Cathedral had been already carried on, articulated in towns, courts, abbeyes. Yet, the concentration and integration of functions which are brought about in the Cathedral and in the areas linked to it, is a real novelty, a centralized institutional reinforcement of activities which were previously carried on spontaneously and, partly, without any control. The transfer of wealth from country to town finds in the parish system the structure of social control whose pivot is the Cathedral. The symbols, the architectural scores, the decoration of portals too, which in the Cathedral visibly refer to the search for the *reductio ad unum*, are also repeated with well-balanced hierarchies in the village's churches from which the Cathedral's spires are a well visible recall of both economic and civil authorities. At the same time the «out of scale» dimension of the Cathedral if compared with the ordinary texture of other building types existing in the town is a recall and a symbol of its role of control on the activities of the town and of the market, which is very often physically connected to it. An «out of scale» dimension which is not, however, a separation or an opposition to the town and to its several initiatives; as a matter of fact we may find more and more realistic illustrations of the trading and handicraft activities on the sacred portrayals sculptured on the façades or composed on the stained-glass windows; as if their presence in the figural structure in-

interpreting the symbolical reconnection to the Divine would give legitimacy and at the same time would assimilate the rising urban classes to an identity which is not opposed to the one expressed by the Church.

Around the Cathedral, therefore, new forms of knowledge gradually strengthened and integrated; so while at Lâon, in the first decade of the XII Century, Anselmus and Rodolfus as Duby recalls: ... used to read again the Carolingian reflections on the Bible... and felt the need of putting in order this heritage... — by proceeding like in many other Cathedrals, to clarify that interpretation of the Sacred Scriptures which could be a theoretical foundation for the Government action (and being therefore an instrument rather than an object of knowledge) — in other Cathedrals this process assumed the form of a real *schola*: in Chartres, Paris, Liège, Orléans and Lâon itself. The *schola* became the reference point of a teaching system aimed to the development of seminarists, chaplains, canons, destined to carry on a new kind of tasks, connected with the complexity of civil life to which they acceded with the function of *magistri* working for the Church. The Church, however, was articulated in collegiate churches, chapters, at the lords' courts and in parishes. The Cathedral's school reorganizes functions making a distinction between research and teaching, and between the training of cadres for the Church and the training of those who have to transmit knowledge to laics and reorganizes disciplines in a body where «mechanical» arts find a new place. Even the order of the Cathedral's inner spaces feels the effects of this new organization of the system of transmission of knowledge: the facility of admittance of laics to aisles needs a sharper distinction among these ones and the chancel used by clergymen for their activities and this distinction is often pointed out by an inside porticoed tribune, the *jubé*.

The development of civil society and of its complexity, however, hastened the process of re-organization and transmission of knowledge according to a rhythm that the Cathedral's *schola* couldn't and shouldn't follow, exactly because of the role, peculiar to the Church, of synthesis and balance between the economical and social requirements of the old order of the countryside and those of the new urban society. The church had different systems of control available to take part in the effects of the new processes. Building-yards, handicraft-shops, fairs, merchants' offices were places in which the professional skills required by the urban development were trained; the need of a *curriculum* of institutionalized studies, propaedeutic to a new vocational *iter*, often taken over by town institutions, emerged clearer and clearer; the Church, however, did not keep out of this process of shaping new behaviours. We may just think of the role carried out by the Cathedral's building yards in the training of an unbelievable team of skilled workers and craftsmen. Only the Church, by putting into circulation the treasures previously piled up, was able to finance numerous and large enough building-yards to train that incredible quantity of workers and to qualify them to the point that it contributed in a decisive way to the formation of the architect's figure, which was unknown at the time of the Romanesque style. Without those miracles which allowed bishops to «discover» buried treasures, giving convincing explanations about an economical situation hidden for a long time, those capabilities — which spread in the town as soon as the merchant class, the urban middle-class, had piled up enough to become themselves commissioners of works of art and of manufactures celebrating their grown power — wouldn't have probably improved.

But the urban building-yard (the *building-yard town*) is above all the melting-pot which

put in a critical position the well-established patterns of knowledge and the image that society has of itself. The subdivision between «liberal» and «mechanical» arts, as it was handed down, is not enough to give answers to the great number of new problems put forward by the impetuous development of civilization, which doesn't identify any longer with the tripartite pattern (*priests, warriors, workers*) invaded by the new urban classes.

The school, from the one founded by free cities to the University, is the place of critical reflection where fragments of new knowledge coming from the outside experience are patiently compared among them and with sacred Scriptures through a constant, meticulous and planned work: Scholasticism, therefore, becomes first of all the setting-up of problems. The debate, the confrontation develops. The *lectio* (the reading and commentary with a debate of texts), the technique of the *pro et contra*, the *quaestiones disputatae*, become a current practice in University didactics and exactly correspond to a need of re-definition of knowledge. History as a sequence of *translatio* doesn't bear this new comparison with reality: the transfer of knowledge doesn't take place in a linear way any longer. On the other hand, the University organization attests to the new experiences of society and, even if different, the former is homogeneous to the latter. The term *universitas* indicates the guild where, according to the artisan custom, Cathedrals' school teachers join in order to control didactic activities; from this kind of organization, through small successive steps, many universities were founded, beginning from that of Paris. The model of the guild is also applied to regulate didactic *iter*, to become a student, then a bachelor and then a teacher. The new knowledge finds in the University the place of critical reflection, and new behaviours are tried and spread, together with the conflictual powers expressed both within the University (between students and teachers) and outside (like in Bologna, between the *Studium* and the *Credenza*). The University, therefore, settles in the urban texture in the shape of a whole of contiguous spaces often taken away from other activities of civil life (like the Inns in London, the settlements on the *Rive Gauche* in Paris, the *Studium* in Bologna); the University sieges are appointed by society to promote the critical reflection, absolutely necessary for its own growth. This whole of spaces is brought back to unity by consciously using the physical environment: just like in Bologna, when the neo-graduate, at the end of his didactic *iter* used to walk along the streets (where merchants and artisans had their shops closed) and reach — together with teachers and students — the Cathedral, and address the inhabitants of his quarter a speech demonstrating his new status.

Laic culture and religious syncretism support a new development and a new feudalization

Despite the risk of suggesting a too drastic simplification, we can say that, since the last short lapse of the Middle Ages two different ways are opened which are being in turn crossed in the different European contexts. The former is the expansion of international trade and financial capital as a support to the industrial activities' growth. The latter is to invest the wealth piled up during the merchant phase in country-sides, aiming in this way at re-producing — through the incomes and the benefits coming from them — the hegemony of urban classes.

The universality of the medieval culture, which withstands the first pressing signs of transformation, is deprived of potentiality in the attempt to support these two different types of development. Its capability of favouring knowledge, which is formed and passed on in the new places where

behaviours are shaped and which brings everything to unity through a continuous process of renewal within the educational institution (being either the Cathedral's school or the one promoted by the «commune» or by the Prince), is unable to face the needs of technical specialization produced by the division of labour both at a local and at an international level. The *reductio ad unum*, assiduously tried by the medieval culture through logical proceedings of admirable speculative elegance, becomes contradictory in comparison with the need of daily managing effective proceedings which will support the achievement of the scientific rationality in the development of modern industrial societies. The importance assumed by technologies can't be eluded any longer: in the countries which lead the economical development they deeply mark the same landscape. The physical environment of Dutch countrysides, re-organized during the first half of the XVII Century according to an industrial rationality, and built exploiting the technological capabilities of a growing society, inspires certitudes about the possibilities to control nature. In the same way the punctual and progressive accomplishment of the new Amsterdam Canals, from 1612 to 1650, according to a plan made up by a detailed planning and by a strict and programmed use of both private and public resources — made available by the increase of production activities — confirms those possibilities, offered by the work, of redeeming from the conditions of precarious existence which are absolutely new in comparison with the conditions abided for centuries all over Europe. Such an expansion should be certainly unthinkable if technical activities («mechanical arts») were confined on the borders of culture; they are taken into consideration also from the philosophical and scientific point of view especially from the XVI Century. When England was already distant from feudal Europe and in phase of development as a national State with a national Church — a State which already in the second half of the XVII Century overcame the Dutch commercial power and led the industrial development — Francis Bacon brought the challenge to politics, religion, and philosophy on the ground of concretes, beginning from the practical results that innovations such as printing, gunpowder, compass, imply for the possibilities of expansion of knowledge, for the military solution of political conflicts, for trade. On the other side — that of the countries in which wide processes of a new feudalization take place — (even if in contexts previously marked by commercial and production expansions such as Venice, Milan, Florence), the development of the humanistic rationality doesn't find any new experimental opportunities to proceed to the continuous critical review of its foundations; its results, however, are utilized to rationalize a new social and economical system. The acquisitions of the Galilean School lend (out of Italy) the European thought the methodological presuppositions to open a scientific view — laic and yet syncretizing — of the world; at the same time the *Accademia del Cimento* performs a vast research — marginal in comparison with its potentialities — necessary to the interests of the new lords of the new feudalization, who are politically organized by the Counter-Reformation Church.

In the same way, Palladio's empiric attitude towards history, which used to synthesize the complex typological and representative needs advanced either by the production reconversion of the Serenissima on the mainland, or by the achievement of the building plan of religious institutes in the town, is understood by Inigo Jones as a chance to give the development of the English town (which started in London early in the XVII Century) more effective plann-

ing instruments than those existing in the tradition of the late Gothic Mannerism.

While the supremacy of Reformation in the countries of greater economical growth allows a laic attitude towards science, able to press for rational behaviours and for a transmission of knowledge functional to the fast evolution of production processes, the programme of the Counter-Reformation Church aims at a strategy of total implication of both rural masses and urban classes, in a unitary cultural background which mixes science and faith with the water of the baptismal font. In syncretism the myths, the rites, the images of the Counter-Reformation substitute, by continuously borrowing from the ethnos, those of popular culture: this process allows the victory of Lent on Carnival, and legitimates and justifies the excessive power of institutions; but it also assures, in the context of the Ambrosian diocese, a kind of urbanization *ante litteram* of countryside, creating — on absolutely original bases in the European context — the presuppositions of the future industrialization.

So, while Luther assigned to the school not only the function of vocational training, but also that of creating in young people a social awareness, a consciousness of belonging to a society organized according to a clear plan, with precise tasks and roles, the Counter-Reformation Church used to assign to parishes the function of centres of diffusion of behaviours functional to the production organization of countryside. The public educational system, which above all prefigures the new characters of urban ruling classes, is assigned to colleges and congregations. The teaching given by tonsured scholars, if not by the priests themselves, derives its contents from both the humanist culture and Scholasticism. According to Luther schools should have proper buildings available — such as the exchange, the town hall, the store-dwellings, etc. — and equipment (just as any place where a production function is carried out has); the teaching activity should include study, work and domestic tasks; the study should include the Holy Scriptures (but in several languages), the classical authors' literary works — according to the formula of the *pietas litterata* — in order to learn grammar but also as a means to understand the Divine plan of the universe; and arts and sciences, jurisprudence and medicine as well. According to the Catholic Church, on the contrary, the educational task is assigned to processions, in which as Carlo Ginzburg recalls, Jesuits *...recovered the folkloric significance of carnival...* with all its meanings; the educational task is also appointed to parish confessors: *Come on, my son, and gaily, make a good confession...*, according to the approach recommended by the hand-book for parish priests written by Alfonso de' Liguori; such a task is exalted in art, which has to be popular and dignified at the same time, and able to speak to believers efficaciously, but from above. The Church, in conclusion, is less interested in deepening the faith than in spreading it... The first function of Jesuits is, precisely, missionary. At first it was directed to Turkey and then to all the territories of the known world; anyway, it was made substantial by a precise will of education, since Ignazio de Loyola, the founder of the Order, had already understood that the quarrel with reformists was taking place on the ground of knowledge, of its diffusion in a world which was witnessing the fast spread of new educational systems. However, when it was impossible to avoid conflicts between the two systems, a supremacy was reached by any means. As a proof of that many protestant communities in spite of the harshness of the exile, left France and started significant production activities in German principdoms, Dutch towns, overseas colonies, with their

cultural, technological and economical wealth. If Jesuits take on more and more care of the educational system and if the control of rural classes is assigned to parishes, the change of the environment is an essential token of the acquired diffusion of the new civilization. The urban setting which connects functions according to new hierarchies, and the setting up of landmarks such as the Holy Mounts, the Chapels and the aedicular, the oratories in the rural landscape, physically evidentiate the complexity of powers and consents necessary to the transfer of wealth from country to town, and express this legitimation in the universalizing language of Baroque.

But while in reformist countries a kind of pre-industrialization is started at once, to which specific characters in the formal transmission of knowledge correspond, also in those countries where production and accumulation are steadily localized in the countryside, several elements emerge which will be later used to start and consolidate the factory system. The Counter-Reformation strategy was a long-period one: it is unquestionable, for instance, that the role assumed by the family as an autonomous centre of production, education, transmission of material culture as it appears in this process of accumulation in the countryside, will turn out to be essential for granting material and human resources to the industrialization processes which developed during the XIX Century in Italy. While Luther requests parents to send their children to school, the children of Italian peasants work in the fields with their parents, performing in this way a precise productive role in the family structure; they will be utilized in the future as labour-force in the factories, for the settlements of which the countryside will offer the most favourable conditions.

School replaces environment in the initiation to factory-system

Handicraft and manufacturing activities, complementary to agriculture and integrating the income produced by it (since they are aimed either to the loss or to the market through the brokerage of town tradesmen) are wide-spread in the historical experience of rural life. During the XVIII Century, the increase of some of these activities — such as the silk manufacture in Lombardy, the wool spinning in Veneto, the wool and cotton manufacture in England — only partly modifies the ways of formation and transmission of the knowledge necessary to these productions. The oral tradition of nurse-rhymes, the magic practices dealing with information about the carrying out of these activities, have survived up to recent times.

The cultural transmission is carried out by the whole community within a defined identity, able to isolate anomalous behaviours and to codify those which — even if new — don't menace the homogeneity of the group and at the same time improve the conditions of surviving, by rationalizing and making easier the process of production and decision, within the institutional limits set up — as to Italy — by the Counter-Reformation Church, by means of a compromise (symbolically represented by patron saints, with their images and their rites) which joins local identity to universality. The increase in production doesn't imply the introduction from outside of new technologies (as, instead, it will happen later), which develop owing to the needs of simplifying and rationalizing the activities which have always been carried out. What doesn't clearly appear to those who take part in them is why the control and the selection of these changes is no longer occurring within the community but is transferred outside, and why the possibility of accepting or not such innovations (both technological and behavioural) are measured according to the assessed criterion of pro-

ductivity. The learning methods too, for a long time based on the traditional work training, contribute to camouflage the innovations; in the same way as the new buildings, adopting building typologies, techniques and materials — and often reutilizing buildings — of the rural tradition, are assimilated by the landscape of piedmont Veneto and Lombard valleys or of English hills.

This capability of becoming a supplementary source of income instead of a declared alternative of civilization facilitates the progressive gravitation, around the new way of production, of large strata of people until when this becomes the only way compatible with their own survival. Differently from what happens in other historical phases (in which rural communities move to towns taking with them their cultural identity as an heritage with which they contribute to the construction of civilization) rural masses, this time, accede to the new system of production and to the new organization of the settlement with a knowledge which can't be used in the new context. That culture has been used to produce the necessary resources in order to start new transformations, just like the wealth produced in the first phase of industrialization in the countryside. And since the requirements of accumulation didn't usually allow either great or very small expenses (according to the countries) for school structures, the place appointed to education was any moment and formative opportunity and, first of all, the work. Europe, therefore, before the Industrial Revolution, had slowly accumulated resources, work and culture which are now put forward in order to produce the new organization level of society. And only later, when these resources were used up, new ways of transmission of knowledge and new institutions spread with new technologies. The practice of training in working-places, which became too expensive, was abandoned only when the process of accumulation allowed and demanded greater investments for equipments. The transition from the vocational training to the institutionalized educational system is the sign of the need, perceived by every State-Nation, of granting new instruments and new behaviours to enormous masses of people who are to be integrated in the factory and in the town. But it also indicates that the development of new technologies and their use are separated from the specific opportunities which determined their birth within specific productive contexts, and become an autonomous field of research and an original initiative for a better economical and productive exploitation. The example of the steam-engine is very significant: created as a complementary instrument to other sources of energy, its potentialities are explored not only by the scientific research, but above all by the pragmatic experimentalism of workshops. And only when its utility value is asserted, the steam-engine is examined closely and widely utilized, in autonomous undertakings able to produce radical changes in the social and productive existence of people. Therefore the vocational and cultural training subsequently carried out at school, will be aimed at making behaviours homogeneous to the organization level of society, and directed to new reference models which society, as a whole, cannot control any longer. The school of literacy, therefore, is a new mass institution which had never been experimented before. Where the school is not able to carry on this role — owing to a greater backwardness of the productive context — it is carried on by other institutions. As to the Russian industrialization, for instance, the old of the *artel* (group utilized in production, which came from defined geographical contexts) are elements of continuity between rural society and factory society, just as *oyakata* are as regards the

Japanese industrialization.

These are pre-industrial figures, which enter the factory and are decisive to assure, control and manage behaviours by means of their presence as reassuring reference points for both the peasants who enter the new productive industrial structure and the capitalists who are often unable to manage the factory relations. As soon as their power becomes incompatible with the new dimension of factories, the *oyakata* and the old of the *artel* will not be castes transmitting their role any longer. As regards such tasks the school — controlled by industrialists — will undertake the direct responsibility in training. In this way even the traces of autonomy belonging to these rural traditions will be absorbed by the formal educational system. The resistance offered by Japanese rural masses to the processes of literacy imposed from above in the last period of the XIX Century is equally significant and explains the hard success of the State school in more recently industrialized contexts. Being the peasants the repositories of a structure of transmission of knowledge which was efficacious as to the activities on which their survival depended, they destroyed hundreds of schools which, besides taking hands away from fields, didn't give any practical contribution to the improvement of life conditions.

Together with the school, other elements of behaviour homologation are gradually defined in the industrial civilization: as regards the settlements, the transition from domestic production to factory production is marked by the success of new models which, maintaining some of the peculiarities of the rural tradition (the *village*), impose — also out of the factory — a vital cycle coherent with the new system of production to the labour force. The risks of such a system, from the social point of view, are experimented in the new urban suburbs. The Mulhouse industrialists who join in order to carry out a prototype of a working-class village which has been famous until the beginning of the XX Century, or Mr. Pullmann who founds Pullman City in Illinois, certainly remember the necessity of «domesticating» the workers, who are seen as creatures in the wild state; and the necessity of suggesting a village being the melting-pot for the formation of the new rites of a civilization (laic, by then, and completely urban), which, together with a myth of a sweetened countryside nature, exorcizes the industrial devil. It is not a chance that the *working-class village*, a utopian prototype also effective outside of the boundaries of the achieved initiatives, finds one of the most important reference points in the school. The adaptation to the factory-system is more and more an unbreakable imperative pressing for answers necessarily different from context to context. In England, where industrialism became established as a consequence of developing «inside» conditions, the construction of the new civilization has been assigned, for a long time, to the conflict among social forces, without systematically making the ways of formation and transmission of knowledge institutional. The compulsory schooling was sanctioned by a law only in the late XIX Century. Social struggles, rather than the school, often spread new behaviours and produce cultural attitudes useful to the entire society. The destructions of machines, which took place between the XVIII and the XIX Century in England are not only a way of struggle put into action in order to achieve partial Trade-Union aims, but imply instead a less traumatizing development of productive factors. In this way we can explain why these actions were supported by a large part of social forces, ranging from unemployed workers to shopkeepers, from small entrepreneurs to craftsmen, who were all interested in a «balanced» society (that is to say, not sub-

ject to violent shocks) which, adjusting its cultural references, is not able to keep up with the impetuous pace of the technological development. A relationship between technological innovations and levels of employment, between development of the income and opportunities of entering the factory sphere, is established, in which luddist workers are an important regulating force. In other situations, like that of the gas industry in the XIX Century, the Trade-Union demands have been on the contrary decisive to solicit technological innovations of the production cycle which otherwise would have been put off by a contracting attitude aiming at utilizing the already existing machinery as if it was an inherited revenue. Another efficacious way of resistance carried out by workers during the first phases of industrialization — wherever it developed — is the labour-force mobility and its turn-over in the production unities. In England, for instance, the tradition of itinerant craftsmen takes on a new meaning in the XIX Century: the most organized workers (who hold specific professional competences which are indispensable also in the new system of production) assure economical aids to their colleagues who move to look for a job. In this way, a new balance is determined between work demand and work supply, which absolutely favours those who remain in the place of origin; in the same time a system to protect employment, which in this historical period can't obviously be set up by the law, is carried out. And this system also helps the workers who have played leading roles in the frequent struggles for the improvement of workers' conditions. Being the workers disposed to change place — this attitude was deeply-rooted in the collective memory, and generally considered as a way to achieve professional success and specialization — the basic conditions are given for a generally-accepted strategy aiming at withstanding the discontinuity of the economical development: its accelerations and its downfalls, in fact, still don't appear, either to workers or to entrepreneurs, as structural facts, but as slump facts; in this way it seems that they can be faced by pursuing the opportunities of work and investments in the nearest town or region. By means of this continuous shifting, a more and more detailed knowledge spreads in England, concerning the course of the labour market, the mechanisms of formation of wages, the economic situations, the best ways and moments to start labour disputes, so that these itinerant workers may be considered as real «walking encyclopedia» about Trade-Union lines of conduct. The diffusion of daily and weekly time-tables and of homogeneous wages, seems to correspond to the way these workers go, whose landmarks are pubs and stations, whose traces may be still found in the English industrial landscape. The development of efficient means of communication and transport, giving the workers the chance to go quite far from home looking for job opportunities, certainly caused the decline of these behaviours but their disappearance in the XX Century is connected with the diffusion of a Trade-Union consciousness among workers, and of the awareness that the capitalistic system of production is subject to cyclical crises, which occur when workers consider the *in loco* upkeep of labour-forces in excess to be more useful to achieve their struggle aims. The praxis of itinerant workers, which had contributed to the growth of workers' organizations, is replaced by unemployment aids. This kind of collective education, which had been realized out of the school system — starting from contingent individual motivations but whose result being the development of a working-class more «suitable» to the new relations of production — turns out to be a general benefit for the industrial development. In other countries (especially in Germany but

also in France and in Italy) the new connection which is established on the basis of the factory system of production between house and working-place, plays a particularly significant role in leading the former peasants, now factory workers, to live more coherently with the factory cycle, which demands exclusive rhythms, which are quite different from the ones practicable as a complement of the agricultural work. It's not a chance that the worker turn-over reaches its highest levels in spring and in summer, because of the attraction which in many districts the agricultural work exercises on workers, who are often also still little farmers. Besides, the matter is not just the alternative between industry and agriculture: soon the mobility of workers becomes internal to the factory system; in this way it becomes a real obstacle, besides being an economic damage for the entrepreneurs who often fear that the workers, especially the skilled ones, giving up their job, might also take its exclusive technologies away. Some of the most attentive manufacturers, in fact, just aiming at putting a curb on the mobility, find it necessary to supply the workers not only with a job in the new factory system of production, but also with a different kind of residence, which is directly dependent on the working-place; the house owned by the firm. In this way the Krupps, in the late XIX Century, provided for the house needs of the workers employed in the Essen factories: houses were rent at prices 15-20% lower than the market prices; social services were carried on — already in 1885 — deducting the 3% from the total amount of the wages. But in these countries — in which industry develops as a consequence of political choices rather than as a consequence of an autonomous impulse given by economical actors — the cultural adjustment which is promoted by social forces, is not enough to support the expansion of production, which is necessary to make up for delays and to bear the comparison on international markets: these are the reasons why the school is institutionally organized to vouch for the economical development. Already in 1826 French rulers used to pay attention to the correlations existing between literacy and industrial development, and already in 1816 a law existed concerning the compulsory education, which was perfected during the following years. Vocational schools were often founded on the initiative of entrepreneurs in order to obviate the decline of apprenticeship, and they were gradually gathered in institutionalized structures which supplement the great tradition of engineering schools. The case of Germany is even more significant: in this country, in fact, the deeply-rooted school tradition has to face the pressing requirements of replacing technicians, entrepreneurs, skilled workers (who have been imported from England with the new machinery) as well as the urgency of promoting a research, works in order to produce autonomously. The result is that a particular attention is paid to set up a well organized educational system efficient and able to adapt to new circumstances. According to the historian D.S. Landes this educational system was a fundamental resource which enabled Germany to produce such a firmly-established industrial culture, that it could be identified with the national culture. Moreover, this resource enabled Germany to reach and to overcome the level of the English economical development, in this way playing, in the European context, a more important function than the arising USA power. The educational system played a similar function in Japan, where *Universities and advanced schools* — which were instituted immediately after the first phase of industrialization — supplied companies with their high-level staff and their managers. The USA were a different case: in this country — though not precariously industrialized — the

development of attitudes suitable to the new system of production was made easier by several reasons: first of all, the fact that a good deal of the necessary accumulation processes were carried on either by workers who were not free (the slaves up to the second half of the XIX Century) or by pioneers, for whom the common adhesion to generally-accepted values had become a necessary condition to face daily problems of survival.

On the other hand, the dimension and the variety of available natural resources, the presence of heterogeneous ethnic roots, the necessity of controlling a physical environment, whose contrasting peculiarities were not yet very much known, delayed the achievement of unitary institutional aims.

The transmission of knowledge too, instead of being thoroughly institutionalized, was left to the care and to the tradition of single communities. Even the railway company (the first great national company) used to train its well learned intermediate staff and managers «on the field», in order to solve the difficult technical and managerial problems concerning the expansion of the railway network. The industries working in the different sectors of production too — whose development, being connected with the expansion of the market, had been assured by the railway network — often resorted to this well-skilled group of technicians. The need of an organic school training for the staff was felt only when the dimension of industry increased to the point that the managerial activities, previously carried out by the owners of the firms, became marginal; these activities progressively and substantially passed on to managers and to high-level technicians, while the rational organization of work — introduced in order to keep up with the increasing world demand — required — even for easy tasks — some skillness, which was only achievable through a proper basic education.

The pattern for the school proposed by the USA for the Paris World Exhibition in 1889 shows that very little importance was given to the school building, also from the viewpoint of typologies. In this case, the building doesn't differ so much from the one-family houses built in the regular network of the lots destined to the expansion of the American towns of the East or from the pioneer communities' houses of the West. Anyway, this unvariedness significantly corresponds (even if styles are different) to the relation between the English school building and the Victorian town, which implies the acceptance of both the hierarchy of representative functions imposed by the middle-class emerging forces, and the acceptance of their architectural language. In both cases the school renounces to play an individual role in the urban context, and in this way it attributes to the town as a whole the task of expressing civilization and of asserting its behaviours. The clearest contributions implying the achievement of autonomous typologies for the function of school can be found on the contrary in those countries, for instance Germany, where the industrial development results from a political programme. The diffusion of hand-books in the general planning praxis, is functional to this programme, and, exactly for this reason, it is able to suggest anticipations in defining typologies, whose success is due to the capability of evoking several possible uses for the foreseen buildings. Local governments and entrepreneur forces, making a large use of hand-books and adapting the different types to specific needs, through combinations, cuts and grafts, manage to keep up with the needs which develop in every social context.

From the specialization of the building type to the construction of landscape

8 Like other apodictic certainties organically

present in the culture of the «industrial eternity», the inadequate identification of the school as an institution with the system of transmission of knowledge as a whole, nowadays is less and less able to make knowledge and mass attitudes immediately adequate (according to tested automatisms) to conditions of development which haven't changed slumpily but structurally. The gap between the usual growth rates in the most developed countries and the new equilibrium imposed by the raw material-producing countries brings about evident discrepancies between the kind of civilization up to now proposed and the social attitudes required by the new needs of the production system.

Differently from the past, a tendency may be found, for instance, to raise wages (which means to guarantee accessibility to consumer goods and a peculiar standard of living threatened by the menace of a dangerous recession) of less qualified jobs: in the USA, in fact, since the second half of the Seventies, the so-called «blue collars» have been earning, on an average, more than the «white collars», and this has consequently modified the professional standards and the course of the labour market. The result was that also in our country a new relationship developed between intellectual job and manual labour, as soon as the gap between them began to be filled by experiments for education (such as the 150 hour courses, the experiments in the compulsory school, the reform proposals for the secondary school) that emerging social actors had claimed coherently with the peculiar aims concerning struggles for contracts, for instance as regards the same employment conditions for blue and white collars. As a consequence of the review of wages and of division of work, somewhat encouraged by the galloping inflation, the attempt has failed to admit the educational capacities of the experience outside the school and to make use of them in order to give everybody the necessary intellectual means either to reflect critically upon the knowledge acquired in their professional and social condition, and to acquire the necessary knowledge to modify it.

The identification school-system of transmission of knowledge is being re-proposed today in only apparently new terms. The interest that the management has recently expressed about vocational training — an interest which is no longer aimed to fragmentary interventions in single firms, but to a sectorial all-inclusive planning — is directed to configure in a different way the relationship between school and industry. The point is to enable the school to suggest more specialized, less ambitious but in perspective more profitable professional figures, in comparison with the ones proposed by the present school, without, however, fulfilling them, thus causing expectations in conflict with the present organization of work. Basically, this interest aims at an educational system maybe reformed, but in the sense that it should become more useful in the process of cultural reconversion which is necessary to get a labour-force already awakened to the new values expressed by the relations of production. The matter is, in a certain sense, to come back to the beginning, when, as above said, the educational system used to carry on the function of supplying a system of transmission of knowledge at that moment incompatible with the new system of production and unable to produce the culture and the consent necessary to the factory system of production.

It is possible to find out, also in the transformations occurred in the organization of school spaces, some relevant elements of these processes, even if we don't want to establish in any way a direct relationship between building typologies and institutional roles. It must be pointed out that the school building typology shows more accentuated characteristics of invariability in comparison

with other typologies produced by the industrial town: the reference point is with no doubt the planning definition worked out during the Twenties and Thirties in several big European towns, which must be considered as the result of a laborious adjustment process.

If we consider the schools built in that period in Holland, Germany, Austria, France and Soviet Union as a particular outcome of a series of interventions on the city resulting from an accumulation of hopes and disappointments, it is self-evident that they assume their character of prototypes, in comparison with the whole school building produced since then. The German and Dutch municipalities, for instance, intended to test at a mass level, in the management of the urban development, the validity of the political compromise made between social democratic parties and ruling classes which controled the economical development. A cultural vanguard aiming at excelling in the experimentation, a strengthened institutional background already tested in the working out and practice of techniques and processes of town development control and in the planning definition of its functions: these are the exceptional conditions in which an unprecedented attempt in the history of the industrial town is made to build an environment free from the logic of the capitalistic relations of production. The economic and cultural resources contested to capitalistic forces are in fact organized around the housing policy; this was an opportunity, since the beginning of the Workers' Movement, for a widespread debate, and, consequently, it became a reference point for testing the effectiveness of the political line followed by the reformists. The two parameters that it is necessary to compare with both expectations and results are on one hand the quantity of interventions carried out especially in Germany during the Weimar Republic by means of a unitary effort made by structures and institutions managed and controled by the Workers' Movement (from Trade-Unions to cooperative companies, from municipalities to Government); on the other hand the higher quality of life and housing in the new settlements, scientifically looked for in all components and in turns defined through optimal standards in comparison with the available resources. These parameters, however, present insuperable limits, among which the architects called by the municipal authorities to renew the available planning instruments consciously accepted to work. The first limit is easily recognizable *a posteriori* through a comparison of the whole of interventions carried out in Frankfurt and in Berlin with the models proposed by Ernst May, Bruno Taut and Walter Gropius for the town development: it basically consists in the conditioning of the localizations of the new *Siedlungen*: they are built on public areas which were acquired — in many cases — before 1915, according to a system of reallocation of land values in the town, which were peculiar of the *Verein* culture (the culture of the protagonists of the municipal policy before the First World War), and coherently with a utilization of the areas destined to the expansion of the town meeting the requirements of the industrial development. Systematic interventions will seldom overcome this limit, since the control of big infrastructures, of the dislocation of producing plants, of the geographical division of work will firmly remain — and this is one of the conditions of the compromise — in the hands of the contracting classes. A more acceptable relation between house and working-place, the possibility of building an environment based on a different function of nature and urban landscape, an identity for new settlements defined by the significant presence of social and collective services are some components of the model of town produced by that

culture; but they may be only found in certain famous examples however isolated in the context of the real town. Ernst May, as a matter of facts, made up his mind to move to the URSS just because he hoped that in that country a control on macroeconomic and macrourbanistic variables would be possible, which would allow the introduction of those elements which had nothing to do with the Frankfurt experience.

The second limit concerns the impossibility of working in any situation available for planning, even being aware of the resistances offered to the reform of institutions. It's quite significant to compare what Ernst May wrote about that, with the realization of several schools in the Frankfurt *Siedlungen*: *Most of the schools, both primary and secondary, will have to follow for a long time the old way without being allowed to criticize this teaching system.* However, what May considers to be the first step towards the reform, that is to say the correct localization of the building, is disregarded, even where the school has been reformed, at least experimentally. With no doubt in Frankfurt, in the second half of the Twenties, the vast green areas connecting independent urban settlements where May hoped to group ... *schools, where low buildings surrounded by nature, sun and fresh air are tightly joined to their environment* were not available because of the above mentioned reasons. The lots assigned to the school building in the *Siedlungen*, however, seem to be marginal in comparison with residential areas; buildings seem to have nothing to do with the unitary plan of new districts and to be inadequate in the microurbanistic planning, to take part in the life of the district. Basically, the separation between school and environment as a whole is well-accepted, and the effort in analyzing the functions of social life is concentrated in the typological definition of the school (or of the house) and only concerns the inside of the building — which is considered unique and unrepeatable as regards its function in the district. The separation of functions is the price to be paid — for a presumed scientific control over the town growth according to socially qualified aims from a class point of view — to those who make use of these aims coherently with a programme of accelerated capitalistic development.

The other way, which has been taken in the Red Vienna, fails because of the same contradictions, even if they are expressed in different terms. When Austria was struggling with the retrenchment of its role in the world, the compromise looked like a challenge about the capacity of ruling, put forward by the Workers' Movement — the conqueror of the capital city — to the State which was still under the control of the big capital. Several limits found in the towns of the German Weimar Republic are also present in the Vienna experience — for instance the localization of the new *Höfe* — and are made even narrower by the evident hostility of the Government which cut off the investments set apart for the town and raised the fiscal drawing. The pursuit of a popular consent based on the education aimed to socialist values — as an instrument to change the conditions of material life — implies that planning should be aimed at privileging — in the new settlements — the general capability of opposing the middle-class town through the coherent use of the outside elements, of the unitary plan of the *Höfe*, of the microurbanistic planning attentive to be consistent with the eloquence of the architectural language. The educational function is assigned to the environment as a whole, rather than to the school as a particular institution. But culture is, for the configuration of this environment, the only reference point; being as real as a scenery, it is unable — just because radically opposed to the capitalistic civilization — to become a pro-

tototype for successive experiences, and to survive its own failure, as instead happened to the German experiences carried out during the short period of the Weimar compromise: their survival was guaranteed by the reduction of the quality and characters of the settlement to a series of regulations and standards.

The separation between school and environment, definitely expressed by those experiences, will condition, in the culture of the post-war continental towns — which is more and more accepting that as a natural and superhistorical datum — the pursuit of functional *optima* and the planning of teaching spaces according to a continuous adaptation of institutions to the requests for a renewal in teaching expressed by society. In our country the change imposed during the Sixties by the overcoming of the elite school and by the elements which determined it, led public commissioners to face a demand of new structures which, owing to its dimension and to its delay in appearing — in comparison with other countries — might be a good opportunity to oppose the devastating strategy of interventions in the town carried out by the emerging — but short-lived — forces of the so-called «economic miracle». The carelessness towards structural matters which caused an incapability to decipher the quantities and the quality of the demand and a restriction to the abstract quantification of «requirements» was sanctioned by a dogmatic acceptance of the kind of civilization of the most developed countries, to which manufactured products and labour-forces had to be exported and from which consumer-oriented and behavioural models had to be imported.

So an answer to the demand for a mass education school was given, indifferently, referring to the example of both rationalism and English experience; this one, by the way, was assumed owing to its linguistic characteristics rather than owing to the potential innovatory value inhering to the pragmatic traits of the school building in Great Britain, according to the peculiarity of a tradition in education which has never assigned an exclusive function to school in the processes of transmission of knowledge. The deep separation between school and environment is confirmed even where — in advanced countries such as Germany and United States — the refusal to join study to work implies very high costs to provide the teaching structures with the refined and always new machinery used in the sophisticated industrial technological processes.

The school building, then, tends to withdraw into itself, adopting solutions for the distribution of spaces (like the «open space») or architectural languages as well as building processes taken from those which are utilized in building and fitting out big industrial and tertiary plants for production. The school more and more imitates the working-places in order to be recognized by the production system as the privileged and self-sufficient place to reproduce and retrain the labour-force. Even the commissioners potentially most attentive to social processes somehow adhere to the tendency of the school in characterizing its autonomy of opportunities for education expressed by society, but as the unique sphere in which the behaviours requested by the present social balances are authoritatively formed and homologized. *The architectural research is more and more directed towards office and factory typologies. Therefore, as far as the technologies and the building processes of spaces for the theoretical study are concerned, the spaces for offices are the main reference point ... On the other hand the factory — where the relationship between man and machinery or place of manual labour is fundamental to define the whole context — is the model for laboratories.*

Certainly, the factory model is not new in the typological research about school but in the URSS this experience carried out during the Twenties is supported by the hope that the new ethics of work, which the overthrow of the capitalistic relationships of production made possible, would concentrate exactly in the collective structures, which are regarded as the real mainstays of social identity. Nowadays the generalization and the dogmatic reproposal of this point of view is not possible if we only historicize the relationships between the ways of transmission of knowledge and the construction of civilization, or if we refuse to consider the neo-capitalistic myths as a cultural reference also valid for the decades to come. As far as the collective use is concerned, these buildings will increasingly show big limits — which are evident already now, for instance as regards the inadequacy of the open space for teaching, the rapid obsolescence of laboratories, the evolution of technology, the difficulty in making uses different from the ones institutionally established. The reasons of these limits can be found in the utilization of resources aiming at reproducing in the school the copy-substitute of the outside reality, (which is immediately overcome by the continuous evolution of reality) rather than at building a part of the physical environment able to carry on a specific function.

The birth-drop and the rarefying of available resources, actually, make the school-planning a less urgent issue — at least as regards the quantity of interventions — than during the literacy period or during the years of the economic boom; anyway the reorganization of the educational system, absolutely necessary since already now ... *powerful underground streams are moving in the depth, and sooner or later they will collide thus provoking a seaquake* will offer important test opportunities to those who consider the problem of architecture as the one of building the town (and, more generally, the physical environment as a whole), starting from prefigurations of activities confronted and nourished by collective experiences, that is to say from the «inside» of the construction of a new culture and civilization.

To strive this opportunity of the school means to discuss again about the present functional aggregations and segregations, to reveal their superhistorical camouflage, to enquire into their educational potentialities, to direct them towards the general development of society. It also means to integrate the educational peculiarities of the single sectors in the totality of interventions which have to be defined by means of the cultural instruments offered by public institutions and by planning towns and schools as inseparable expressions of the same cultural identity, and by utilizing the strategic capacities of architecture — considered as art as well as technique — which in the history of human activities has accompanied the processes of camouflaging, superimposition, segregation and integration, emphasizing, in order to shape the landscape as a whole.

Guido Canella

S'il existe un secteur qui, dès les années Trente, le Mouvement moderne jugeait avoir définitivement acquis à ses présuppositions, il est celui de l'architecture de l'école. En travaillant pour elle, le Rationalisme devint persuasif pour toute l'Europe et il réussit à conquérir la confiance de plusieurs administrations et parfois aussi l'acquiescement des classes bien-pensantes. Et tout cela pour des raisons très précises, à savoir: l'édifice scolaire avait déjà amorcé un vigoureux procès de rationalisation depuis la fin du Siècle passé; sur l'école, comme fragment futurible et investissement avec profit différé, le préjugé du goût courant s'était atténué à l'avantage de l'hygiène, du caractère fonctionnel et de l'efficacité; la typologie était pressée par la nécessité d'articuler de nouveau la conduite scolaire afin de devenir un support presque automatique du projet, en contenant les connotations les plus tendancieuses de déploiement poétique. En effet, l'Architecture moderne qui était souvent excitante jusqu'à la provocation quand elle visait à distinguer des personnalités différentes et excentriques, en ce qui concernait la *nouvelle école* se révéla tranquillitante et assez unitaire.

Un inventaire des édifices scolaires projetés (et dans une bonne mesure aussi réalisés) pendant les années Trente réussit donc à nous donner des illusions: à propos du prestige dont le Mouvement moderne jouissait à ce temps-là; à propos du progressisme des gouvernements locaux par rapport aux gouvernements centraux dans plusieurs nations européennes; à propos de la diffusion de la *koiné* rationaliste et de sa capacité de satisfaire des classes sociales et des régimes assez différents: de Leningrad à Francfort, de Celle à Hilversum, de Berlin à Vienne, de Hambourg à Barcelone, de Amsterdam à la banlieue parisienne, de Ivry à Côme. A la suite de la grande crise de 1929, étant évanouie la présomption de planifier la ville de l'intérieur de ces rapports de production préconisés par le Fordisme comme condition primaire pour un saut qualitatif dans le Capitalisme et garantie de bien-être généralisé, basé sur une égale diffusion des biens (logement et services inclus), le Mouvement moderne avait dû ramener à de justes proportions les ambitions usurpantes d'une idéologie totalisante, en confiant ses raisons, type par type, occasion par occasion, à l'économicisme et au moralisme expressif du mécanisme fonctionnel en soi et pour soi, en l'isolant de son contexte. Ce repliement tactique du programme sur l'objet particulier (*de la cuillère au gratte-ciel*) a été pris pour une organisation de méthode universellement valide.

Dans l'Après-guerre, sur cette raison intrinsèque — mais surtout en faveur d'une réduction des dépenses publiques, au nom d'une parcimonie et d'une sobriété trop zélée (encore à l'époque de *boom* économique), pour ne pas être soupçonnée de connivence avec l'idéologie bien-pensante, qui voit dans l'école publique le lieu où l'on se détourne de la conduite familière: un mal à subir, donc, mais à exorciser au moins représentativement — les administrateurs publics des grandes villes italiennes (et surtout les «centristes») ont soustrait le projet du bâtiment scolaire à l'imagination «dispersive» des architectes et l'ont transféré à la compétence bureaucratique des organes techniques municipaux et provinciaux. De cette manière ils ont contribué décidément à y former le paysage désolé que nous tous devons endurer. Car si, dans le cas du bâtiment résidentiel, le profit et la pulvérisation des initiatives peuvent être indiqués comme des motifs bien difficilement séparables même de l'incitation, dans le cas du bâtiment scolaire, géré d'une façon centralistique dans l'intérêt de la

HINTERLAND 17

mars 1981

FRANÇAIS

sommaire

Ecole et paysage: une occasion perdue? Guido Canella	2	(ici 10)
Instruction comme construction:		
Civilisation, contextes, transmission du savoir Antonio Cappato, Angelo Torricelli	4	
Tableaux: 5. Système formel et structure latente 7. Communication, symbols, techniques 9. Les connaissances d'après le travail et l'échange 11. Marchés et cathédrales, cultures et abbayes 13. Entreprises, institutions, spéculations 15. Collèges et paroisses, ligues et congrégations 17. Monnaies universelles et machines empiriques 19. Connaissance expérimentale ou formalisée 21. L'hors-escalier du Nouveau monde (par A. Cappato et A. Torricelli) 23. La priorité du bâtiment 25. En marge de la résidence 27. Typologie et idéologie 29. Efficacité et irrationalité 31. Le fil d'Ariane (par H. Hansen)		
Interviews par Antonio Cappato et Angelo Torricelli	32	
Comportement et langue: 32 Franco Fornari 36. Tullio De Mauro Société et développement: 40. Giorgio Franchi 44. Alceo Riosa Instruction et gestion: 48. Giuliano Banfi 52. Maurizio Mottini Former dans une nouvelle culture-civilisation: 56. Lucio S. D'Angiolini		
Tableaux: 33. Dans l'installation le programme 35. Action comme expression 37. La communauté pédagogique 39. L'homologation discriminante 41. Industrie: formation ou entraînement 43. Travail: solidarité et diffusion de la culture. 45. En plein air 47. La micro-société 49. Du projet dans le concret au métaprojet 51. Répertoire comme réduction typologique 53. Dispersion, désarticulation, polarisation 55. Projet comme recherche destinée 57. Contextualité comme ressource 59. Mobilité de sujets et d'expériences 61. Ecole facteur de milieu (par H. Hansen)		
Tableaux: Turin 1829-1933: pour une mise aux archives opérative des écoles communales (Sisto Giriodi, Lorenzo Mamino)	62	
Turin années '70: entre ré-emploi culturel et modèle indifférent (réductionnel)		
Instruction et identité métropolitaine:		
Racines typiques de l'architecture scolaire à Milan Enrico Bordogna	68	(ici 12)
Livres reçus	79	

collectivité, la responsabilité est deux fois coupable.

Aujourd'hui les administrateurs publics (et surtout les démocrates), — lorsque les fumées des divertissements de masse se lèvent — s'aperçoivent et se plaignent d'une identité durable perdue de leurs villes et ils pensent, peut-être, pouvoir la recouvrer, en se remettant au conseil de ceux qui autour les sollicitent assidument (urbanistes normativistes, conservateurs-structurateurs, *designers* conquis à la décoration urbaine): pour-quoi ne pas y remédier en redessinant les plate-bandes, les banquettes, les cabines téléphoniques, les poubelles? Pourquoi ne pas déplacer les monuments du centre des places? Pourquoi ne pas trouver en hauteur l'espace pour la construction privée? Pourquoi ne pas transférer les écoles secondaires qui se trouvent encore dans le centre dans des concentrations périphériques, en les substituant avec des agrégations mono-fonctionnelles et polyvalentes: théâtrales, comme le *Lincoln Center* ou le *Royal Festival Hall*, muséales comme le *Centre Pompidou*? Pourquoi ne pas décentraliser les universités dans des *campus* au-delors des centres habités comme dans les villes américaines et du Tiers Monde?

Mais, en général le souffle physiologique de la ville italienne, dans le bien et dans le mal, ne se définit pas pour parts univoquement déléguées et, de toute façon, ne s'épuise pas à l'intérieur du corps urbanisé comme ailleurs. En effet, son articulation fonctionnelle et son profil représentatif, malgré les impulsions centralisatrices imprimées dans l'époque néo-classique, post-unitaire, fasciste et dans la dernière phase de l'Après-guerre survivent dans un régime d'échange encore diffus, en résistant à la condition de dépendance exclusive des centres de gravitation du chef-lieu, de la périphérie du centre, de la résidence du *down-town*. Une typologie qui souvent s'éloigne de la codification canonique dérive de tout cela. Il s'agit d'une typologie qui se redéfinit situation par situation, en contaminant passé et présent, pour se maintenir adhérente à une configuration qui est l'expression d'une raison existentielle de la ville mixte et complexe (production, échange, instruction, mobilité, etc.).

En particulier, en ce qui concerne l'école, même le type post-unitaire, normalisé sur l'installation de Boito transférerait à la périphérie, avec l'institution éducative, la connotation de transparence panoptique de la providence municipale, qui ne récusait pas mais qui, au contraire, intégrait fabrique et résidence, en favorisant un retour (même pédagogique) à la communauté artisanale. On peut juger beaucoup plus inadapté, en Italie, le bâtiment scolaire entre les deux guerres; en effet, il représentait une conception abstraite et sélective de l'activité scolaire, avec les rares exceptions des fragments rationalistes qui étaient en faveur d'une conduite ordonnée sur la salubrité et parfois sur le progrès pédagogique. Dans cet Après-guerre, malgré on ait beaucoup discuté à propos de la nécessité sans délai de renouveler avec l'école le bâtiment destiné à la contenir, en important et en rétractant — comme d'habitude — des modèles organiques d'autres traditions, l'architecture scolaire italienne, dans la plupart de ses réalisations présente les pointes les plus désolées du nouveau paysage. Sur cette architecture on voit encore la persécution minimaliste qui, jusqu'à hier, si elle ne l'a pas confinée, elle l'a toutefoie condamnée au régime de «pur conteniteur» (en matériaux «traditionnels» ou bien préfabriqués indifféremment) et qui, dès aujourd'hui, la veut homologuer sur des répertoires régionaux tendus à entraver les «gaspillages» de ces organismes locaux qui quelquefois ont prétendu faire de l'école un point d'appui fonctionnel et représentatif avec lequel ils visaient à matelasser l'expansion résidentielle du chef-lieu. Il s'agit d'une inclination probablement irréversible, si l'on se tient à la loi empirique qui lie avec un rap-

port inversement proportionnel l'augmentation des revenus à celle de la population et qui, pour cela, au moins dans les grandes villes préannonce une saturation des besoins scolaires. Mais, afin que notre attitude ne soit pas jugée comme un regret tardif — puisque l'on reproche au laboratoire universitaire de n'avoir pas donné un apport qualifiant aux institutions publiques pendant les dernières années — on doit se rappeler de quelques appels qui sont restés inouïs. Dans un éditorial de 1947 Ernesto N. Rogers écrit:

(...) Il est hors de doute qu'une pédagogie progressive demande une architecture adéquate, c'est-à-dire des organismes fonctionnels, flexibles aux exigences complexes d'une méthode éducative qui ne se contente pas de considérer les élèves comme une masse indifférenciée, mais qui veut favoriser le développement de chaque individu (...). Si un sacrifice s'impose, aucune voix de bilan est mieux justifiée et il faut que chaque citoyen insiste afin que dans l'actuelle reconstruction du Pays cette œuvre de l'école soit affrontée avec l'énergie nécessaire dans chaque secteur (...). Cependant, il faut toujours souligner que les problèmes de l'instruction ne peuvent s'accomplir sans une architecture éducatrice (1).

En 1954, E. N. Rogers, en commentant l'Exposition *Das Neue Schulhaus*, réalisée à Zurich par Alfred Roth, soutient entre autres:

(...) Si donc nous tous avons bien regardé, il est vrai qu'en Italie il n'y a pas d'écoles dignes; du reste, les chiffres déclarés à la Chambre pendant la discussion concernant le bilan de l'Instruction Publique sont très patentes. Nous retournerons sur ce sujet. L'amour de la patrie veut qu'on ne cache pas les maux, mais qu'on les dénonce et pour cela nous lançons un appel de ces pages afin que l'opinion des citoyens encourage les responsables à prendre des mesures adéquates. Les écoles sont le moyen pratique de l'instruction et, en même temps, elles constituent le caractère de l'éducation d'un peuple: les relations entre le contenu et la forme sont continuelles. Elles s'accomplissent dans un cycle où la cause enrichit l'effet et l'effet à son tour alimente de nouvelles énergies: «de belles écoles sont de bonnes écoles». Si l'analphabétisme, rapporté à la limitée connaissance instrumentale de la lecture et de l'écriture, a beaucoup diminué parmi les Italiens, on ne peut pas encore dire qu'ils ont fait des progrès pour surmonter l'analphabétisme architectonique» (2).

En 1960, la XII^{ème} Triennale de Milan, qui a choisi comme thème *La maison et l'école*, invite Hans Scharoun à exposer une relation concernant le thème *Das «Raum-Milieu» der Schule* (3), où il théorise l'espace intérieur comme paysage sensible qui doit être modelé directement sur la conduite de la société scolaire. En citant Thomas Mann (*la vie dans l'école c'est la vie même*), il semble ouvrir une brèche dans l'enceinte de son microcosme, puisque il en montre l'aptitude à s'intégrer dans le paysage extérieur.

En 1965, dans l'introduction du volume qui rassemblait les matériaux du cours concernant la typologie de l'école — cours qu'il avait tenu à la Faculté d'architecture du Polytechnique de Milan pendant les années 1962-1963 et 1963-1964 — Rogers affirme encore:

(...) Il n'y a pas de raisons pour lesquelles une École d'architecture ne se situe pas au même niveau d'autres institutions d'étude basées surtout sur la recherche désintéressée et, avant tout, elle n'agisse pas comme propulseur critique des expériences présentes pour arriver à produire de la culture plus que des objets déjà catalogués et consacrés à l'expérience pratique. C'est presque la même chose pour une école d'anthropologie, de biologie, de chimie ou de physique d'où dérivent de nouvelles adresses pour élargir la connaissance et étendre les horizons de la vie. (...) Pour cela mon cours est basé sur le slo-

gan conceptuel de l'«utopie de la réalité», où l'association inséparable des deux substantifs vise à établir la synthèse dialectique de deux termes qui, pris séparément, resteraient irrémédiablement antinomiques (4).

De cette façon ceux qui coopèrent avec lui dans cette orientation sont encouragés à se former une nouvelle idée d'école:

(...) Ayant surmonté, par l'intuition, le premier degré (le préjugé pédagogique sur la métropole) et ayant effectué les vérifications nécessaires, on est soulagé en découvrant qu'il ne s'agit pas du tout d'un obstacle insurmontable: la contagion peut devenir un contact authentique et toujours propulsif; l'amas peut se transformer dans une source inépuisable d'énergie cognitive (pour l'école) et constructive (pour la ville). Tout cela à la condition que la vie urbaine ne reste au-delors des murs de l'école et que l'intégration ne soit pas déferée uniquement à une atmosphère filtrée de la métropole. Le lieu de l'école doit coïncider avec la même rencontre des fonctions. C'est à l'appui de cette expérience que certaines idées de la pédagogie moderne doivent être orientées (5).

Et, ensuite (1964-1965), on montre pour hypothèse quelques sections typologiques différenciées sur le contexte métropolitain milanais:

(...) D'après les thèses avancées à propos de l'importance que le théâtre entrecroise tous les degrés de l'école, à partir de celle obligatoire, l'hypothèse typologique tend à en exprimer la continuité, de l'espace intérieur aux différents cycles (mimesis, dramatisation, etc.) à un «espace théâtral» extérieur formé par un grand amphithéâtre. D'un côté, il est le lieu de tangence ou même de rencontre des parcours principaux de l'échange, différencié en ce qui concerne l'altimétrie, où il y a les bars, les vitrines de quelques magasins; de l'autre côté c'est le «champ scolaire» où l'on trouve le deuxième et le troisième cycle, la grande salle et où l'on effectue les activités en plein air, les manifestations sportives. En ce qui concerne l'économie intérieure, ce lieu complète le cycle des utilisations, et accueille dans la dimension la plus convenable (intéressant, peut-être, seulement quelques secteurs des gradins) des spectacles musicaux, théâtraux, des festivals, des meetings, selon ce procès de décentralisation contextuelle déjà observé dans les hypothèses précédentes. Le grand amphithéâtre est soutenu (aussi du point de vue physique, comme contrefort) par les fonctions qui la produisent (6).

Le système de l'instruction milanaise se configurerait ainsi stratégiquement (1975-1976), s'articulant sur les virtualités disponibles, situation par situation: dans la ville historique, où:

(...) On peut supposer une dislocation des sièges de l'instruction qui ne soit pas centralisée par homogénéité de degré et par affinité disciplinaire mais, au contraire, qui soit articulée sur des «campus urbains» capables d'intégrer et de fluidifier les équipements et les espaces pour l'emploi scolaire et extra-scolaire le plus large et de faire interagir des niveaux, des degrés et des compétences différents sur des problèmes et des objectifs de recherche communs. Par exemple, (...) l'École élémentaire communale de Rue Corridoni est complètement dépourvue d'équipements sportifs en plein air. Une Maison-auberge pour garçons et pour filles licenciés, projetée par Luigi Moretti en 1947 et le siège du Lycée scientifique Leonardo da Vinci, projeté par Giovanni Muzio, donnent sur Rue Corridoni. Rue Conservatorio, qui croise Rue Corridoni, accueille: à gauche, le grand jardin du Collège de l'Etat pour les jeunes filles, ex Palais Archinto, projeté par Gaetano Besia en 1833 (...); à droite l'Institut privé Vittoria Colonna (de l'école maternelle au lycée), projeté par Chiappetta au début du siècle, le Conservatorio de musique Giuseppe Verdi (avec l'école moyenne et la section détachée du Lycée artistique d'Etat), ex Couvent des Lateranensi, projeté par Rus-

nati à la fin du XVIII^e siècle, transformé en Conservatoire de musique en 1808 et maintes fois agrandi; encore à droite, après Rue della Passione, la Faculté de Sciences Politiques de l'Université d'Etat. Il suffirait de réserver aux piétons quelques tronçons de ces rues et de socialiser des aires vertes, des salles de classe et des équipements pour obtenir un «champ urbain de l'instruction» intégré sur de différents degrés d'instruction et, sûrement, pour réaliser aussi de remarquables économies d'espace et de gestion. J'emploie ici le mot «champ» soit dans l'acception urbaine vénitienne de «campo», de «campiello», c'est-à-dire de place, de lieu où la rue s'élargit, soit en ce que la résidence est impliquée dans l'acception anglosaxonne. En effet, s'il est anachronique d'imaginer des installations universitaires métropolitaines résidentielles, un «campus urbain», intégré sur de différents degrés d'instruction, subirait à travers les inférieurs la gravitation de l'entière population résidente (7).

Et sur les noeuds dynamiques de la première périphérie:

(...) Il s'agit d'idées — presque provocatrices — proposées aux élèves de la Faculté d'architecture du Polytechnique de Milan, pendant l'année académique 1975-76, (...) dans l'hypothèse d'une réaffectation départementale métropolitaine du Polytechnique de Milan et des Instituts d'instruction technique supérieure (...). Ils se réarticuleraient dans l'aire métropolitaine milanaise selon un système discontinu mais intégré, surtout avec les lignes du transport public, disloqué en regard des ressources de production et d'instruction qui se sont historiquement formées ici. Par exemple: (...) en Place Loreto, pour mettre à disposition du Polytechnique et de l'instruction secondaire, disloquée au carrefour entre des lignes de métro régionale, une concentration de salles de masse, de laboratoires, d'auditoriums, etc. (...) Dans cette réarticulation, à Place Loreto et à la Bovisa on a prévu deux grands bâtiments, (...) à spécification de celui qui a été étudié en 1924 par El Lissitzky pour équiper la ligne de ceinture de Moscou, qui feraient fonction de grands accumulateurs et de retransmetteurs à distance d'expériences et de connaissances, puisque ils seraient doués de la plus grande accessibilité; ils seraient comme de grandes tours sur les «ports en terre» d'abord de l'«hinterland» milanais, pour faciliter la réappropriation culturelle de la ville du territoire environnant (et pour imprimer sur leur paysage un sceau authentiquement moderne) (8).

Un ancien apologue nous raconte qu'un jour un vieux paysan, s'apercevant d'être proche de sa mort, convoqua à son chevet ses enfants et leur dit: «Je m'en vais content car je vous laisse un trésor dans le champ». Le père mort, les fils creusèrent partout avant de s'apercevoir que le trésor était le même champ désormais ruiné.

(1) En E. N. Rogers, *Architettura educatrice*, en *Domus-La casa dell'uomo*, n. 220, juin 1947.

(2) En E.N.R., *L'Italia è assente*, en *Casabella-Continuità*, n. 199, décembre 1953-janvier 1954.

(3) En H. Scharoun, *L'espace et le milieu de l'école*, dans *Attes du Congrès international du bâtiment scolaire*, organisé par la XII^e Triennale de Milan, 1960.

(4) En E. N. Rogers, *Esperienza di un Corso Universitario*, dans *L'utopia della realtà - Un esperimento didattico sulla tipologia della scuola primaria*, De Donato, Bari 1965, p. 14.

(5) En G. Canella, *Relazioni tra morfologia, tipologia dell'organismo architettonico e ambiente fisico*, ibidem, p. 79.

(6) En G. Canella, *Un'ipotesi sul futuro del sistema teatrale a Milano: 4. Teatro e plesso scolastico a Segrate in località Novergo*, 1965, en *Il sistema teatrale a Milano*, Dedalo Libri, Bari 1966, p. 175.

(7) En G. Canella, *Laboratorio di progettazione*, 1975, en *Edilizia Popolare*, n. 135, mars-avril 1977.

(8) En G. Canella, *Variazioni didattiche sul tipo El Lissitzky-Mart Stam*, 1975, en *Hinterland*, n. 2, mars-avril 1978.

INSTRUCTION ET IDENTITÉ METROPOLITAINE: RACINES TIPOLOGIQUES DE L'ARCHITECTURE SCOLAIRE A MILAN

Enrico Bordogna

L'engagement d'expérimentation au sujet de la typologie scolaire se révèle comme un élément constant dans l'Architecture milanaise, au point de rendre propre et significative l'identification d'une tradition contextuelle dans le projet des bâtiments pour l'instruction. Bien plus, si on les considère de ce point d'observation, les événements mêmes de l'Architecture moderne milanaise se dépouillent de la nature linéaire évolutive qui est généralement induite par une lecture la plus souvent perceptive et stylistique et s'enrichissent de contradictions et de renversements de valeurs, scandées par la prégnance de la recherche typologique plutôt que par la rapidité d'ajustement au niveau du goût.

En effet le bâtiment scolaire, avec les cuisines économiques, les bains publics, les hôtels populaires, les gares pour la mobilité des travailleurs métropolitains, les premières maisons ouvrières, appartient à ce vaste répertoire fonctionnel qui a pris corps en se conformant sur les nouveaux besoins induits par l'industrialisation du XIX^e siècle et qui a constitué le terrain privilégié de l'expérimentation de l'architecture de l'Eclectisme. Cette architecture en préparant ce monceau d'initiatives indispensables à la transformation moderne de l'économie milanaise, est parvenue à des moments de plus grande tangence structurelle, et a défini la physiologie des installations et d'une organisation productive destinées à constituer l'armure résistante du caractère polycentrisme métropolitain. Dans cette stratégie, conduite d'un commun accord par le côté réformiste de la classe dirigeante milanaise et par les architectes «de la brique et du fer» qui travaillent localement entre la fin du XIX^e siècle et les débuts du XX^e siècle, la typologie de l'instruction joue un rôle décisif, pour son attitude à se produire en même temps comme compensation aux contradictions impliquées par le processus d'industrialisation et comme facteur primaire de développement des forces productives.

Antérieurement à la Loi Casati, dans les Etats pré-unitaires, l'instruction de base et la relative détermination typologique de l'organisme du bâtiment sont conditionnés par une situation structurelle qui, le plus souvent, est encore rurale, dépourvue d'implusions intérieures vers la promotion de l'instruction de masse en dépit de la situation législative même, qui, au contraire, est relativement avancée, du moins dans le Royaume Sardes et dans la Lombardie et Vénétie. (...)

Au cours des premières années post-unitaires, on ne peut pas s'étonner si même dans une ville avancée comme Milan, l'on enregistre un retard remarquable au niveau de la définition typologique et fonctionnelle du bâtiment scolaire. (...) Encore en 1895, en effet, les écoles élémentaires logées dans des bâtiments en location sont presque la moitié de celles logées dans des bâtiments expressément destinés à cette fonction. (...) Mais même les premiers bâtiments expressément destinés à l'usage scolaire, comme les écoles de Cours de Porta Romana, (...) dénoncent une non-atteinte définition du programme fonctionnel. Dans ces interventions, en effet, peut-être parce qu'elles sont insérées dans des zones déjà fortement édifiées, les noeuds distributifs et fonctionnels destinés à être l'objet principal d'approfondissement au cours des années successives, sont encore irrésolus, ou même pas encore affrontés. Ils concernent: l'orientation, le rapport entre salles de classe et couloir, l'éclairage et la ventilation des salles de classe, la salle de gymnastique, l'assignation de salles spéciales, le nombre des étages du bâtiment, la distribution des latrines et des vestiaires, les

locaux de garde des concierges, etc. Le rapport intérieur/extérieur, les modalités de fonctionnement spécifique de l'activité scolaire/rôle du bâtiment dans le processus de la nouvelle expansion de la ville n'est même pas considéré.

En ce qui concerne ces questions, les Ecoles élémentaires bâties par Camillo Boito en Rue Galvani en 1888 représentent un progrès décisif du point de vue pédagogique et de l'hygiène... un modèle typique et excellent, selon le jugement contemporain dans *L'Edilizia Moderna*. La simple lecture du sommaire de la sombre mais analytique relation qui accompagne le projet, constitue une minutieuse mise au point de chaque question sur laquelle l'on mesurait le projet du bâtiment scolaire: *idée générale; orientation; halles et salles d'attente; directions; salles de bains, escaliers secondaires et logements; locaux de garde pour les concierges; conditions du programme; trois étages; couloirs; vestiaires, salles de classe; salle de gymnastique; salles pour le travail manuel; salles de dessin; radiateurs, etc; construction et matériaux; dépense totale*.

Dans le bâtiment de Boito ces questions aboutissent à un décanage exemplaire. (...) Le choix général est celui du bâtiment en ligne à corps simple, le couloir donnant sur la Rue Galvani exposé à nord-est et les salles de classe donnant sur le côté intérieur exposées à sud-ouest. Les entrées (séparées pour les écoles de garçons et pour celles de jeunes filles) les services généraux, les locaux de garde pour les concierges, les escaliers, les latrines etc, sont réunis dans le corps de tête, afin de laisser les ailes du bâtiment uniquement réservées aux salles de classe. Celles-ci, chacune dotée de vestiaire pour les élèves, résolvent d'une façon assez originale la question controversée de l'éclairage, en élaborant une solution ensuite généralement reprise. Boito écrit que chaque salle de classe est éclairée par trois fenêtres placées à gauche des élèves mais ce n'est pas là la seule lumière pénétrant dans la salle de classe. A droite des élèves, dans le mur qui sépare les salles des couloirs s'ouvrent trois arcades identiques à celles du mur extérieur, et comme ces ouvertures correspondent aux ouvertures du couloir, assez de lumière tranquille pourra entrer à travers elles; sans déranger l'élève, elle sert à atténuer les ombres, que sont toujours getées trop intenses par la lumière directe, parce qu'elle vient directe et presque de midi. Votre Seigneurie connaît les discussions de écrivains, qui ont traité des bâtiments scolaires, sur ce point-ci, c'est-à-dire si pour les salles de classe il faut préférer la lumière bilatérale de gauche et de droite ou bien la lumière unilatérale de gauche. Planat, par exemple, l'un des écrivains les plus dignes de foi, dans son oeuvre sur La Construction des Salles d'Asile et des Maisons d'Ecole, publiée en 1882, se professe un partisan de la lumière bilatérale. Avec lui sont le docteur Javal avec d'autres, mais contre lui sont Liebreich, Trellat et même le Règlement français, souvent cité. Les unilatéralistes, si l'on veut les appeler ainsi, affirment que la double lumière offense les yeux des élèves, et que les ombres provenant de deux côtés opposés contrastent mal. Les bilatéralistes nient le dommage à la vue et soutiennent que le contraste des ombres et des reflets est un avantage. A mon avis la lumière bilatérale d'égale intensité peut se révéler préférable sous les climats nordiques, ou bien lorsque la salle de classe est courte ou très large; dans les autres cas je ne la crois pas bonne. Mais la lumière d'égale intensité est une chose, celle de nos salles de classe en est une autre. Dans nos salles de classe ou je me trompe ou bien on a uni les bénéfices des deux systèmes en obtenant ainsi une lumière vive à gauche et une lumière tamisée à droite des élèves, qui puisse éclairer le fond de la classe (bien que la salle de classe ne soit trop large) et adoucir la crudité des contrastes. (...).

Il est bon de s'étendre sur la description du

bâtiment de Rue Galvani parce que, ici, la typologie scolaire parvient à tant de clarté qu'elle devient le modèle reconnu pour les réalisations successives. Mais la relation qui accompagne le projet confirme encore plus, s'il y en avait besoin, que cette œuvre dépasse les limites mêmes de la culture positiviste, bien qu'elle soit si évidemment gravée dans l'imposition de chaque problème relatif au projet, et qu'elle représente l'une des preuves les plus significatives de la foi néomédiévisse. L'Ecole est placée, en effet, dans une zone de banlieue immédiatement extérieure aux Bastioni di Porta Nuova, où depuis la moitié du siècle un véritable *port en terre* (*port franc* le définit Carlo Cattaneo) allait se structurer, le lieu privilégié des débuts de l'industrialisation milanaise, caractérisé par la présence simultanée physiologique des différentes ressources destinées à encourager l'échange productif entre économies et cultures de la ville et du *hinterland*: le Naviglio de la Martesana, les points de débarquement des tracés de chemin de fer pour Monza et Venise, les premières grandes usines — Grondona, Elvetica (ensuite Breda), Manifattura Tabacchi, Pirelli — les premières initiatives pour les ouvriers, telles que les Cuisines économiques, les bains populaires, les quartiers ouvriers, etc. Ainsi, sous la correspondance positiviste — apparement objective — entre des expériences physio-psychologiques et des solutions architectoniques, l'on sent palpitier une passion civile qui identifie la nouvelle banlieue industrielle avec le terrain privilégié de culture d'une rêvée équipe sociale, soutenue par de différents apports de classe et capable de sauvegarder la valeur du métier artisanal (dont on fait allusion dans la décoration romane-venitienne) devant le processus de spoliation et de homologation de la grande industrie, que pourtant n'est pas niée, mais que l'on tâche de reconduire à l'ordre pacifié de la «communauté médiévale» (...).

En enfonçant les racines de son architecture dans la tradition médiévale lombarde, Boito parvient de façon significative à des résultats comparables à des expériences analogues menées au cours des mêmes années ou un peu plus tard, dans d'autres contextes européens caractérisés par un accéléré développement industriel. Qu'il s'agisse d'écoles, de maisons de repos, de musées, de bourses financières ou du travail, des architectes comme Boito, Wagner, Berlage, Horta, Behrens, Garnier, Schumacher, ornent la ville d'œuvres architectoniques destinées aux inédites activités collectives se rapportant à l'industrialisation, en formant ainsi les fondements des nouvelles expansions urbaines, et aussi des nouvelles organisations sociales y établies.

Même si elles se sont appropriées quelques conquêtes typologiques — corps en ligne où il est possible, double éclairage des salles de classe, des qualités requises distributives déterminées, etc. — les nombreuses réalisations de l'Administration milanaise au cours des derniers dix ans du XIXe siècle et pendant les années du XXe siècle avant la première Guerre mondiale, n'atteignent pas l'essence de la leçon de Boito. (...)

Les écoles de la «deuxième génération», en effet, même dans les très dignes œuvres de Savoldi (le directeur des travaux en Rue Galvani), Ferrini, Brotti, etc. sont sintonisées au dessein de rationalisation encouragé par l'expansion monocentrique de la ville de Beruto. La réduction aplatie de la façade et le nettoyage effectué sur le front (...) trahissent, stylistiquement aussi, la disponibilité, sinon l'adhésion, à une idée de ville monocentrique où les bâtiments collectifs mêmes (localisés surtout le long des anneaux de ceinture qui recueillent les travailleurs pendulaires résidant hors de la ville) se disposent comme des tesselles serties dans un processus d'expansion radiale, croissant par l'édification de courtine alignée au réseau routier de Beruto. En d'autres termes, dans cette

période l'on assiste, sans différences substantielles entre Administrations démocratiques, libérales et socialistes, à un imposant ajustement quantitatif que, s'il est décisif pour faire de Milan une ville à l'avant-garde dans le domaine de l'instruction, de l'autre côté donne lieu à une collection d'échantillons répétitive et apprivoisée; dans ses caractères de compensation et de rationalisation l'utopie de Boito d'un différent modèle de ville et d'aggrégation sociale se délaie de plus en plus, jusqu'à être complètement perdue. (...)

Pendant ces mêmes années de passage de siècle, le projet (réalisé progressivement au cours du temps) de Cecilio Arpesani pour l'Istituto Salesiano di S. Ambrogio, Rue Copernico (1898) semble être le porteur d'un dessein stratégique encore différent; destiné à un programme très complexe, il comprend des services paroissiaux différents, et surtout: abri, instruction et loisirs pour les étudiants et les artisans, recrutés non seulement dans la banlieue urbaine, mais surtout dans le *hinterland*. Ici l'introversion typologique de la tradition conventuelle (ou mieux, abbatale) et la riche dotation fonctionnelle (des salles de classe traditionnelles, des salles spéciales pour le travail manuel, deux théâtres, de grands cours pour la récréation) laissent entrevoir un projet de l'Eglise — l'Eglise populaire et interventionniste d'ancienne tradition ambrosienne — visant à revendiquer l'autonomie de la culture catholique à l'égard de l'appareil de l'Etat et à construire une présence active à soi dans les zones ouvrières et artisanales au développement urbain le plus grand, centré sur une série de casernes — de vraies *villes dans la ville* — destinées à l'organisation intégraliste de l'éducation et des loisirs populaires, compétitivement soustraits à l'institution publique et gérés en régime séparé et concurrentiel à l'Etat pré-concordataire.

L'héritage des écoles de Rue Galvani semble au contraire être recueilli par la Société Humanitaire, une typique institution du réformisme milanaise d'orientation socialiste et franc-maçonne, fondée en 1893 grâce à un considérable legs du riche commerçant juif Prospero M. Loria, et destinée à être un fécond point de ralliement entre les forces socialistes et les secteurs culturels et économiques avancés de la bourgeoisie lombarde. Dans l'action de l'Humanitaire l'instruction populaire se qualifie comme un élément stratégique d'un programme plus général visant à impliquer les classes laborieuses dans un dessein de modernisation et de croissance civile de la société, fondé sur le développement industriel de Milan et sur l'établissement ouvrier dans la ville; il s'agit là d'une hypothèse s'opposant à la ligne de décentralisation productive et de relégation des travailleurs aux pôles industrialisés de la campagne, que le côté conservateur de la classe dirigeante milanaise poursuivait déjà à ce moment là (il suffit de penser à l'alternative avancée par Giuseppe Colombo entre un *Milano industriale* et un *Milano commerciale*) et que sera complètement réalisée par le Régime fasciste. Dans ce sens les Ecoles professionnelles d'apprentissage au travail masculines et féminines destinées aux «enfants du peuple», les cours spéciaux de perfectionnement (Ecole du Livre, Ecole-Laboratoire d'électrotechnique, Ecole de maçonnerie etc.), les Ecoles-Laboratoires d'art appliqué à l'industrie (le noyau originaire des futures Expositions Biennales et, ensuite, Triennales, d'arts décoratifs au Palais Royal de Monza) font partie d'un programme extrêmement articulé, qui voit l'Humanitaire engagée en même temps dans un ensemble beaucoup plus vaste d'interventions (de la construction des quartiers ouvriers à la promotion d'enquêtes sociales de grand intérêt, telles que celles sur le travail à domicile, sur les conditions générales de la classe ouvrière milanaise, etc; de la diffusion de la culture par le Consortium des bibliothèques

populaires, qui gérait 12 sections du quartier, à l'organisation des loisirs par le Théâtre du Peuple, etc.). En d'autres termes dans l'œuvre de l'Humanitaire — vrai lieu d'abordage des différentes âmes progressistes qui ont traversé la classe dirigeante lombarde du XIXe siècle — l'instruction et l'acculturation de masse semblent être le fil conducteur d'un tas d'activités et d'institutions destinées à pénétrer profondément dans le tissu social et productif milanaise, en devenant un trait original et constitutif de sa moderne tradition culturelle.

Si dans un certain sens les années antérieures et successives à la Grande Guerre voient l'abatement du programme d'ajustement quantitatif établi aux débuts du siècle, auquel se conforment aussi les Commissions socialistes qui gouvernent Milan de 1914 à 1922, dans un autre sens dans cette période se dessine une alternative typologique de beaucoup d'importance au bâtiment scolaire traditionnel, le fruit de l'adhésion rigoureuse de l'organisme du bâtiment à une conception pédagogique innovatrice; dans le cas spécifique, la conception expérimentée avec continuité depuis 1911 par la maîtresse Giuseppina Pizzigoni et celle, semblable pour plusieurs aspects, des écoles en plein air, inspirées toutes les deux de la tradition de l'Europe centrale. Il s'agit de la Scuola Rinnovata à la Ghisolfi et de l'Ecole en plein air au Trotter à Turro.

Dans ces écoles à la méthode didactique active, fondée sur l'observation directe et sur le rapport avec la nature, sur les capacités de socialisation de l'activité manuelle et de travail, correspond une organisation typologique à un seul étage hors de la terre, riche en pièces collectives et en salles pour des activités spéciales, avec des salles de classe normales donnant directement sur les espaces verts, à leur tour équipés avec des laboratoires, des étables pour les animaux, des potagers et des serres, une piscine, etc. (dans le cas du Trotter l'organisation est en pavillons — dix, chacun ayant quatre salles de classe — éparpillés dans le parc et intégrés par une très riche gamme de dotations didactiques et hygiéniques (...)). Le premier départ de l'Ecole à la Ghisolfi remonte à 1911 (en deux hangars Döcker) tandis que l'Ecole du Trotter est un projet du Comité Caldara de 1918; toutes les deux reçoivent leur rangement typologique définitif entre 1925 et 1927 (...). A la fin des Années Vingt un fait nouveau se produit par la division des tâches entre interventions pour l'école élémentaire et celles pour l'école supérieure. Dans les écoles élémentaires, en effet, le persistant engagement quantitatif — vraiment exalté par le retentissement publicitaire que les travaux publics eurent et par la concrète nécessité de faire face aux besoins des 11 Communes périphériques annexées en 1923 — s'insère dans une plus générale stratégie de substitution petit-bourgeoise de la banlieue de Milan, par un ensemble articulé d'interventions visant à enrichir en dotations complémentaires l'installation de la basse classe moyenne (aristocratie ouvrière, cheminots, employés des P. et T., journalistes, etc.) dans les zones de nouvelle expansion urbaine. Dans ce but la typologie scolaire ne subit pas de modifications dans son mécanisme intérieur, tandis que, à l'extérieur, elle est insérée dans une logique d'établissement très complexe, qui élargit le concept même de l'instruction scolaire interprété strictement, jusqu'à comprendre une gamme capillaire d'initiatives où, entre autres, se réalisent les innovations typologiques les plus intéressantes: des terrains de sport, des piscines couvertes et découvertes, des groupes du quartier, des «dopolavoro» de l'entreprise et du quartier, l'Œuvre Nationale Bailla etc. Or, si entre 1922 et 1928 l'on réalise 5 nouvelles écoles, en 1929 les écoles bâties sont 10 et en 1932 on arrive à élaborer un véritable plan coordonné pour les piscines, les terrains de sport, et les bâtiments scolaires, pour les-

quels l'on prédispose un projet-type, avec un plan à U et trente salles de classe sur trois étages (...).

Dans les bâtiments pour l'instruction supérieure, au contraire, (...) le dessein de fond inspirateur de la Réforme de Gentile semble affleurer, visant à opposer à la neutralité agnostique et simplement d'information de l'école positiviste, le mandat éducatif d'une école de nouveau *formative*, réorganisée unitairement autour des principes éthiques du nouvel Etat, dont elle est appelée à sélectionner la future classe dirigeante. Il s'agit d'un dessein qui, en réalité, s'exprime en termes plus proprement stylistiques que typologiques ou fonctionnels, par l'adoption du langage, propre au classicisme, plaidé par l'idéalisme méridional et par le gouvernement central comme le plus apte, grâce à la traditionnelle vocation super-régionale, à représenter le processus d'une deuxième, plus profonde, unification nationale. Il faut d'autre part dire que dans l'industrialisé Milan cela se manifeste plus comme tendance que comme réalité effective, si l'on pense que le seul bâtiment scolaire où s'imposent des formes classiques (d'ailleurs filtrées par la réduction opérée par le «Novecento») est l'Institut technique Carlo Cattaneo, réalisé par l'administration provinciale, une émanation locale du centralisme de l'Etat. L'expérimentation monumentaliste pour l'Institut Virgilio par Renzo Gerla, au contraire, peut se rapporter à un déterminé programme d'unification stylistique plus qu'à la relance avant-gardiste propre à l'inspiration pour ainsi dire «à la D'Annunzio» de son auteur, portée à entrelacer les canons futuristes et ceux du «Novecento» (l'on peut penser, par exemple, au symbolisme des colonnes, etc.). Si nous avons mentionné les lignes de fond parmi lesquelles la politique scolaire du Régime se dirige, du moins à Milan, la contribution des architectes rationalistes semble s'épuiser en quelques essais liés à la sensibilité poétique de quelques protagonistes qui peuvent être insérés dans une stratégie définie d'intervention sur la ville. On a déjà remarqué, en effet, que le Rationalisme italien souffre d'une insuffisante incidence structurelle à laquelle il a été rélegué non seulement par les bien connues *difficultés politiques* des vingt ans du fascisme, mais aussi par l'intime faiblesse d'engagement dans la recherche de nature typologique, d'ailleurs limitée le plus souvent au thème résidentiel. Ainsi tandis que dans d'autres contextes européens le Mouvement Moderne s'est accordé avec le Mouvement ouvrier non seulement sur le terrain idéologique, mais surtout sur la grande variété de solutions données aux nouveaux besoins avancés par l'établissement ouvrier dans la ville, en Italie le Rationalisme s'est surtout soucie d'affirmer le goût de l'architecture moderne, dans un équilibre ambigu entre rationalisation typologique, économique, de la construction et l'élaboration d'un langage conforme à l'aspiration cosmopolite des élites de la haute bourgeoisie. Les propositions des architectes modernes italiens et milanais au sujet de l'école, donc, doivent être cherchées à l'intérieur de ces marges, en les comparant avec quelques expériences contemporaines internationales, pour mieux en saisir l'effective spécificité. En effet, en se référant au schéma interprétatif de *L'Architecture d'aujourd'hui* dédié aux écoles, l'on peut reconnaître dans le panorama européen des Années Trente l'écart entre un *pôle de la tradition*, qui interprète l'école encore comme un élément monumental de construction de la ville, et un *pôle de réformateurs radicaux* qui, même s'il accueille parmi ses rangs des positions très diversifiées, s'identifie avec l'engagement commun à en approfondir, selon les méthodes fonctionnelles, le mécanisme intérieur.

En illustrant schématiquement, appartenant au premier pôle les nombreuses «écoles en briques» par Wilhelm Dudok et Fritz

Hambourg (...).

Le pôle des réformateurs, au contraire, unit dans l'idéologie de l'école-dispositif des positions que pour d'autres aspects doivent être opportunément distinctes. Si en effet les écoles réalisées par Ernst May et Martin Elsaesser à Francfort et par Johannes Duiker à Amsterdam sont la conclusion la plus limpide d'un long approfondissement analytique du mécanisme scolaire, qui est décomposé en plusieurs pavillons (ou éléments, comme dans l'école de Rue Cliostraat) correspondant à de simples fonctions de l'organisme didactique, dans une logique complexe d'équipement complémentaire à l'expansion résidentielle, l'école-type pour 1.000 élèves projetée par Aleksandr Nickschik pour Leningrad représente au contraire, dans le climat de production de la NEP, l'extrême idéologique de l'école-usine directement transféré dans l'organisation typologique, conçue comme un hangar industriel éclairé à shed de haut. Et encore: si l'école de Otto Haesler à Celle expérimente une solution atypique faisant de la salle de gymnastique-salle des fêtes le noeud de la solution typologique (*solution extraordinaire* - commente Elsaesser - mais qu'il ne faut pas répéter parce qu'elle est peu orthodoxe par rapport au modèle à pavillons de Francfort), les groupes scolaires de Bruno et Max Taut à Berlin choisissent au contraire la concentration, non seulement pour des raisons d'ordre fonctionnel, mais aussi pour la volonté d'opposer une sorte de rempart collectiviste à la fragmentation résidentielle. Enfin, dans le climat du Front populaire français l'école en plein air ouverte pour l'Administration socialiste de Suresnes par Eugène Beaudoin et Marcel Lods et l'école Karl Marx pour l'Administration communiste de Villejuif par André Lurçat représentent deux épisodes où l'architecture devient le manifeste relatif au programme de deux différentes traditions de culture et de praxis politique, et se chargent d'objectifs publicitaires. La première reflète — dans la typologie à pavillons et dans le construit rapport avec la nature réglementée par la possibilité technologique de chaque pavillon-salle de classe, de doser le degré d'ouverture vers l'extérieur et de fermeture réfléchi — la composante expérimentaliste et anti-autoritaire de la tradition socialiste. La deuxième révèle — dans l'organisation compacte et dans l'aggrégation de plusieurs niveaux scolaires (de l'école maternelle à l'école secondaire du premier cycle) — l'empreinte collectiviste et de production du communisme héroïque.

Les architectes italiens semblent être absents des débats et des expériences qu'on a ici rappelés assez brièvement. Des contributions concernant ces questions ne manquent pas complètement, mais dans l'absence d'une demande constante et orientée de la part des commettants, elles apparaissent comme le produit épisodique de la sensibilité de chaque auteur de projets et elles ne peuvent pas être considérées l'expression d'un engagement de recherche collectif et inspiré à un programme. Du reste, Edoardo Persico et Giuseppe Pagano, les deux seules personnalités capables de devenir promoteurs d'une orientation collective sur les pages de *Casabella-Costruzioni*, étaient poussés tous les deux, pour des raisons opposées, à sous-estimer la recherche typologique: Persico à cause de sa formation idéaliste et puriste qui le poussait à se méfier de la possible rencontre entre Architecture moderne et industrie, de sorte qu'il considérait l'essai d'art comme un fait d'élite, relatif à la sphère spirituelle de chaque individu; Pagano à cause de sa sincère confiance dans la possibilité du Régime de se transformer en socialité active («corporative»), renvoyait la recherche typologique à l'époque suivant la deuxième révolution fasciste, en limitant entre temps l'engagement à la promotion de la rationalité de l'élément constructif, élevé presque à symbole et garant d'économicité et d'égalita-

risme. Voilà la raison pour laquelle la réalisation la plus importante de ces années pour sa localisation et destination — le nouveau siège de l'Université commerciale Ferdinando Bocconi bâti par Pagano à Milan entre 1938 et 1941 — semble trahir sous certains aspects la volonté de fournir un essai démonstratif de la rationalité constructive et dans l'emploi des matériaux, plutôt qu'approfondir les aspects typologiques. (...) Pour le reste, les réalisations se réduisent à des cas très rares, pour la plupart en contextes marginaux et externes à Milan: le jardin pour 50 enfants projeté par Cesare Cattaneo pour une commune agricole en province de Côme (1935), où l'adhésion aux particulières exigences pédagogiques de la première enfance n'empêche pas une composition contenue en simplicité essentielle de marque puriste; le jardin d'enfants Sant'Elia de Giuseppe Terragni à Côme (1936-37), qui compose la nette articulation fonctionnelle dans un rationalisme expressionniste assez proche de la poétique constructiviste; la crèche pour l'industrie Olivetti à Ivrea de Figini et Pollini (1939-41), où l'installation domestiquement recueillie et l'emploi de matériaux naturalistes — en plus de la richesse du programme social où la crèche est insérée (maisons pour employés, cantine, équipements pour les loisirs, etc.) —, permettent déjà de reconnaître quelques traits fondamentaux de la future expérience communautaire du groupe Olivetti. On doit souligner l'intérêt remarquable de certaines propositions demeurées à l'état de projet, en particulier l'Ecole urbaine présentée par Asnago et Vender à la Vème Triennale du 1933 et la proposition de Cesare Cattaneo présentée au Concours pour projets d'écoles-type ouvert par le Ministère des Travaux Publics en 1940. L'Ecole urbaine de Asnago et Vender — avec typologie à peine résultant de la combinaison d'un corps bas externe à L, contenant des services et des salles de classe communes, et de trois corps simples sur trois plans orthogonaux suspendus par pilotis sur le terrain de jeu situé au-dessous —, en fixant ses dimensions sur le module-type d'une hypothétique maille d'expansion urbaine, configure une solution typologique qui résout rationnellement la nécessité de concilier les exigences distributives mises au jour par l'analyse fonctionnaliste avec l'adhésion au réseau rigide défini de la ville de la fin du XIXème siècle, en indiquant une possible solution de la dissension entre expérimentation de l'école-dispositif détachée du tissu urbain et traditionalisme de l'école-monument adhérent aux modalités de développement de la ville historique. Au contraire, l'école-type de 2 à 10 salles de classe de Cesare Cattaneo, pensée pour un contexte extra-urbain de plaine ou de colline, propose une typologie et un système productif élémentaires — propres à se développer par des aggrégations successives sur des lignes parallèles de salles, services et gymnase —, en configurant une suggestive réduction «minimaliste» de l'architecture, déléguée à faire face avec des moyens primordiaux aux nécessités d'un contexte en retard.

Le panorama de l'Après-guerre, jusqu'au début des années 60, apparaît dominé par deux positions qui, tout en exprimant des préoccupations et des orientations culturelles différentes, convergent dans une pratique d'intervention homogène, puisque elles abordent des aspects complémentaires de la question scolaire italienne: d'un côté la recherche d'une plus grande adhérence de l'édifice aux exigences psycho-pédagogiques de l'enfant, problème qui est particulièrement ressenti par la Culture laïque-progressiste, et surtout par le Centre études pour l'architecture scolaire du Ministère de l'Instruction Publique; de l'autre côté l'incidence de la dimension urbaniste en relation avec les déséquilibres territoriaux entre les besoins et l'offre scolaire, dont l'importance dans la possibilité de compromettre

n'importe quel effort d'amélioration didactique et formative a été dénoncée par l'aire de gauche de formation marxiste. (...) De cette façon, dans les schémas du Centre études du Ministère, dominé par la personnalité de Ciro Cicconcelli, la typologie à corps simple en ligne, de tradition éclectique-positiviste et la typologie à pavillons, de tradition fonctionnaliste, sont niées par l'hypothèse d'école-maison, où, étant aboli le couloir, l'unité élémentaire de mesure *salle de classe* est substituée par celle d'*unité fonctionnelle*, formée par plusieurs salles réunies autour d'une *salle commune* selon des schémas variables: à peigne, double peigne, étoile, etc.; des unités fonctionnelles qui, étant à leur tour en relation avec une unité centrale de services, démembrant l'édifice scolaire traditionnel en beaucoup de petites communautés pédagogiques. Dans ce schéma, on voit très clairement l'influence des réalisations américaines de Perkins et Will inspirées de la pédagogie active de Dewey (par exemple à Winnetka, 1940, à Scarsdale, 1951 etc.) et aussi l'influence de la tradition scolaire anglaise qui vise à fournir la cellule-salle de classe de façon qu'elle ressemble à un microcosme apte à substituer l'expérience cognitive de la réalité. Mais il est aussi évident l'intérêt soulevé par le projet d'Ecole primaire pour la ville de Darmstadt de Hans Scharoun (1951) (...). La rencontre de ces deux positions imprime à la rare production des années Cinquante un caractère unitaire qui peut être reconnu dans l'accentuation de la dimension pédagogique et sociologique, au détriment d'une typisation plus proprement architectonique. En effet, si la production encouragée par le Centre études du Ministère de l'Instruction Publique impose une espèce de sourdine formelle à l'édifice scolaire qui est camouflé dans une dimension civilement domestique conformément à un Néo-empirisme qui refuse les aspects de pointe et d'impopularité sur la plan du goût du Rationalisme, la culture disciplinaire de gauche arrive à un résultat analogue, à la fin d'un parcours idéologique beaucoup plus robuste qui, toutefois, en partant de la prévision de Gramsci d'une grande architecture nécessairement successive à la satisfaction des besoins, la voit donner une version populiste et presque dialectale du National-populaire, préoccupée de ne pas contredire l'optique péquarienne des administrateurs des Communes démocratiques. Comme témoignages on peut rappeler les premières réalisations, pendant la seconde moitié des années Cinquante, du Collectif d'Architecture dans les Communes du hinterland milanais, où à l'expérimentation de différentes solutions au problème du couloir et de la définition d'un espace communautaire sur lequel disposer les salles de classe, correspond une sorte de renouement à la connotation formelle de l'édifice scolaire, dont on exalte donc les valences de standard d'adaptation résidentielle, destiné à dédommager des conditions d'habitation particulièrement déficientes. Ces tendances, qui caractérisent les années Cinquante, trouvent leur moment de grand retentissement au cours de la XIIe Triennale du 1960. Dans les différentes sections de cette exposition on peut lire, en effet, la reconnaissance explicite de l'hégémonie du modèle scolaire anglo-saxon, dont le transfert dans la réalité italienne semble s'exprimer comme exigence d'amélioration qualitative dans la quantité: voilà ce qui semble être la valeur démonstrative de l'Ecole réalisée au Parc suivant la méthode CLASP. De nouveau l'attention presque exclusive au rapport entre espaces et méthodes didactiques, dont la localisation urbanistique et la technologie constructive sont des éléments complémentaires, ne reconnaît à l'école que le rôle de complément résidentiel et, en même temps, rend vain son potentiel typiquement architectonique de construction ambiante de la ville. (...) Ce n'est pas par hasard que Ernesto N. Rogers, dans une note des années Cinquante

aussi brève que riche d'intentions programmatiques, polémique durement contre l'alphabétisme architectonique de la société italienne qui semble avoir oublié la qualité architectonique des écoles comme mesure de civilisation: *de belles écoles sont de bonnes écoles*. Du reste, au moins au niveau d'indice, comme indication de possibilités d'un chemin différent il y a quelques exemples isolés qui pointillent les années Cinquante: la Maison de la mère et de l'enfant de Marcello D'Olivio à Oppicina (1950), et l'Institut Marchiondi de Vittoriano Viganò à Milan (1954), où la destination toute particulière ne constitue pas un obstacle à une cohérente caractérisation formelle qui préserve ces œuvres de toute adaptation mimétique; l'Ecole de préparation professionnelle et secondaire inférieure de Luigi Caccia Dominioni, Achille et Piergiacomo Castiglioni à Vimercate (réalisation tardive, en 1960, d'un concours du 1939), symptôme de comment la culture plus inventive du *design* savait saisir le coefficient de construction ambiante typique de l'édifice scolaire; le Noyau Educatif Intégré réalisé par Franco Buzzi Ceriani à Monza en 1967, où une dotation d'équipements culturels et sportifs destinée à remplir les carences d'écoles préexistantes d'ordre et de degré différent, devient point de repère physique et fonctionnel de tout un secteur urbain.

Le cours sur la typologie de l'école obligatoire dirigé par Rogers à la Faculté d'architecture de Milan entre 1962 et 1964 approfondit avec cohérence la ligne de la valeur urbaine de l'édifice scolaire. Le signifié encore aujourd'hui décisif de cette expérience, d'autre part marquée par la présence hétérogène de lignes de recherche même assez lointaines entre elles (la politique de Rogers des «cent fleurs»), semble consister dans l'affirmation d'un point de vue de l'architecture qui n'est pas aliéné à l'«ingénierie» pédagogique et au correspondant mécanisme didactique-spatial. Avec cohérence les projets scolaires sont abordés ne partant pas du micro-fonctionnement interne mais du rapport avec la ville. (...) Cette hypothèse s'enrichit d'ultérieures articulations dans le Cours sur la typologie théâtrale à Milan dirigé par Guido Canella en 1965-66, où les fonctions de l'Instruction et du théâtre établissent synergie réciproque qui ne se définit pas par des convenances mutuelles internes, mais plutôt par les opportunités et les relations induites par le contexte urbain.

Toutefois, si ce qu'on vient de décrire représente la contribution de la recherche universitaire, la politique scolaire conduite à Milan et dans le hinterland pendant les années Soixante suit des lignes d'intervention différentes. La Commune de Milan, en face des considérables besoins quantitatifs dérivant des successives vagues d'immigration et de la réforme de l'école secondaire du premier cycle (1962), se réfugie dans l'irresponsable pratique du projet-type. Avec le prétexte excessif et illicite d'économie et de rapidité de réalisation, la plupart des écoles construites par la Commune entre 1950 et 1974 (environ 3.000 salles de classe) reproduit laconiquement les prototypes mis au point par le Bureau technique municipal, dans lesquels les résultats de la recherche pédagogique-spatiale de ces années apparaissent appauvris à cause de l'absence du moindre effort de les rendre dialectiques par rapport à la complexe réalité Milanaise. Le résultat c'est le désolé paysage, aussi perceptible en planimétrie que dans la réalité, des services sociaux réalisés dans la plupart des nouveaux quartiers urbains pendant les dernières trente années. (...) L'attitude de certaines Administrations démocratiques externes à Milan est bien plus consciente; leur politique scolaire se charge des complexes contradictions spécifiques des Communes de ceinture au centre métropolitain. Tout au plus ici l'on compare à travers les œuvres

deux visions différentes de concevoir la projection scolaire.

D'un côté, en effet, on peut reconnaître une ligne d'intervention principalement préoccupée de compenser par la richesse fonctionnelle le passif social induit par les tensions métropolitaines: dans l'édifice scolaire on privilège la scrupuleuse correspondance des espaces aux programmes pédagogiques-didactiques et la possibilité pour la population externe de jouir de ses équipements collectifs. A cet objectif, sans arriver à l'extrême agnostique de l'*open plan* modifiable dans le temps, on subordonne la dimension formelle de l'école, en cohérence avec une ligne de préparation des projets qui n'est pas d'imposition mais de répandue civilisation des bâtiments. Les nombreuses réalisations du Collectif d'Architecture sont les meilleurs exemples, et les plus conscients au point de vue idéologique, de cette position. Une logique, sous certains aspects analogue, semble être celle qui a poussé l'Administration provinciale de Milan, pendant les dix dernières années; grâce à l'activité de recherche du CISEM, elle s'est engagée avec des expériences-pilote sur le front de l'Instruction secondaire. En effet, si les centres scolaires omnicompréhensifs réalisés après le Concours d'idées du 1971 ont la mérite d'avoir approfondi la réflexion et l'expérimentation concrète des thèmes de la réforme, à ce temps-là imminente mais ensuite jamais approuvée (création des districts, unitarité, rapport entre le moment opératif et la réflexion théorique, lien avec le territoire, etc...), d'autre côté, ils semblent souffrir d'un vice d'origine de nature «comptable» qui se reflète soit dans l'organisation spatiale, où la précision chronométrique du diagramme fonctionnel, défini pour simulation interne au modèle pédagogique-didactique, n'empêche pas une substantielle indétermination et rigidité des comportements soit dans la distribution territoriale, où la moyenne de plusieurs facteurs aboutit à la fatale indifférence au contexte de destination. De précises connotations typologiques dérivent de tout cela — que l'on pense au Centre de Place Abbiategrasso ou au Centre du Parc Nord —: gigantisme, tendance à la répétition, indétermination, isolement du barycentre, capacité de se suffire à soi-même, etc. (...). Mais les communes du hinterland sont aussi le théâtre d'une hypothèse d'intervention alternative à celles qu'on a rappelées jusqu'ici: elle assume le travail de préparation des projets scolaires comme variante spécifique, mais non spécialisée, du rapport général entre architecture et ville. L'Ecole élémentaire à Fagnano Olona par Aldo Rossi (1972), l'Ecole obligatoire à Abbiategrasso par Carlo Aymonino (1972), les nombreuses Ecoles construites par Guido Canella à la fin des années Soixante dans le hinterland milanais, sont avant tout des œuvres d'architecture qui affirment elles-mêmes dans un rapport monumental et non mimétique avec le contexte environnant. Il devient très intéressant de mesurer à posteriori, sur un organisme fonctionnel complexe comme l'école, les conséquences opératives des différentes définitions de *type* qui ont été au centre du débat architectonique au milieu des années Soixante. Paradoxalement, les questions qui pendant longtemps ont gêné les projets scolaires spécialisés d'organisation inter-disciplinaire semblent être absentes de ces écoles: abolition du couloir; dépassement de la salle de classe dans l'unité fonctionnelle; salle commune; espace flexible prédisposé à la didactique «par feux»; dessin des meubles spécialisés; etc. Néanmoins on a l'impression que les indications fondamentales de la pédagogie moderne soient non seulement sauvegardées, mais aussi enrichies à travers l'idéation typologique et la contamination décisive avec la ville. Dans le cas de Fagnano Olona, en effet, la matrice conceptuelle de la ville comme *produit manufacturé* (*città come manufatto*) semble conditionner

l'installation typologique à travers un procès de clarification qui l'assimile à un morceau de morphologie urbaine, où le rapport qui lie salles de classe et petite place interne, dominée par le corps cylindrique de la bibliothèque, apparaît analogue au rapport qui existe, dans la ville, entre le tissu et les corps monumentaux émergents. De cette façon, l'École de Fagnano, insérée dans un contexte édifié peu structuré, semble incorporer à son intérieur l'ordre de la ville, puisé soit à travers la clarté du type et sa possibilité d'être lu, soit à travers une hiérarchie aussi symbolique des formes architectoniques qui, dans la géométrie, dans la proportion, dans la symétrie rigoureuse semblent évoquer le signe d'une historicité conclue.

Au contraire, dans l'École de Abbiategrasso, on peut percevoir le rapport que Aymonino établit entre analyse et projet. Il s'agit d'un rapport qui n'est pas déductif, mais qui tire de l'idée de ville pour parts formellement accomplies (*città per parti formalmente compiute*), la nécessité d'un projet pour interventions qui aspirent à devenir elles-mêmes des parts de ville. Par conséquent il n'y a pas une grande différence entre la recherche formelle du Quartier Gallarate et celle de l'École de Abbiategrasso ou du Campus scolaire de Pesaro, puisque ces interventions, au-delà de la spécifique destination fonctionnelle, sont surtout caractérisées par un fondamental penchant urbain. En particulier, dans l'École de Abbiategrasso, l'engagement à recréer des relations complexes de type urbain à l'intérieur de l'édifice configure une véritable «section pédagogique», qui confère à l'articulation distributive, à la profondeur du corps de fabrique, à la trame des parcours un coefficient cognitif spécifique.

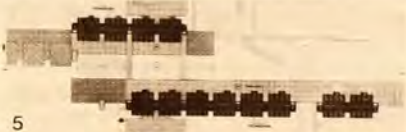
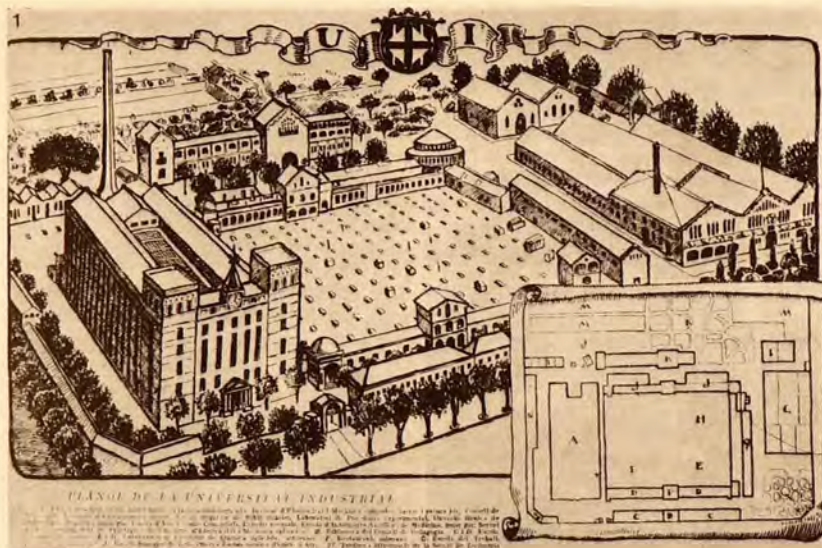
Dans les nombreuses écoles bâties par Canella dans le hinterland milanais, enfin, on distingue une conception de la typologie comme invariante de la morphologie (*tipologia come invariante della morfologia*). Cette conception en exclut une classification a priori, liée à des conditions jugées objectives et donnée une fois pour toutes, puisque, au contraire, il est nécessaire de rechercher les caractères situation par situation dans un concret historique défini, en tenant compte des spécificités contextuelles et des transformations possibles dans chaque assiette fonctionnelle. En effet, c'est dans ce sens que la typologie acquiert la valeur d'assertion méthodologique et elle devient effectivement la «philosophie» de l'architecte. En outre, il

apparaît clairement imprimée l'influence des études sur les processus d'intégration et de consolidation fonctionnelle, interprétés comme des tendances structurales qui caractérisent les configurations typologiques et de l'installation de contextes très développés. Il s'agit de tendances neutres en elles-mêmes, mais dont, au moment du projet, on doit forcer les virtualités positives à travers une forte intentionnalité de destination et la préfiguration de nouveaux comportements de masse. Dans les réalisations de Canella, donc, l'activité scolaire, à travers une progressive dilatation typologique, résulte intégrée avec un bien plus complexe régime fonctionnel, en transformant le siège traditionnel de l'école en vrai édifice public, qui grâce à une forte caractérisation formelle, riche de renvois aux épisodes «héroïques» du Mouvement moderne et à la tradition de la grande Architecture lombarde, devient un moment d'identification culturelle et d'auto-représentation des communautés auxquelles il est destiné. Si, par exemple, l'École primaire de Noverasco (1971) avec une section d'école maternelle adopte le type à basilique avec une nef centrale contenant le gymnase sur lequel il y a les gradins qui peuvent être employés comme tribune, comme grande salle ou pour l'activité théâtrale; si l'École moyenne de Cesano Boscone (1976) combine deux corps en ligne multiplan contenant les salles de classe avec un grand corps cylindrique central contenant des salles spéciales, le gymnase et un auditorium pour 500 personnes, destiné à devenir cinéma-théâtre et palais du sport pour tout un secteur d'expansion de l'Ouest milanais; l'École moyenne annexe au Complexe municipal de Pieve Emanuele (1972) représente la tentative d'intégrer les activités et les équipements scolaires à la communauté entière, en transformant le gymnase en véritable palais du sport, la grande salle en salle de conseil et auditorium, la bibliothèque de l'école en bibliothèque communale, le réfectoire en cantine pour les employés communaux et les travailleurs de la zone, la couverture du gymnase en place sur-élevée, etc. La vie de l'école, de cette façon, est volontairement entrelacée avec la vie de la ville en devenant effectivement, aussi à cause de la frappante théâtralité de la consommation architectonique, le pivot visuel et civil, en assumant les caractères d'une «architecture de fondation», motrice d'urbanisation et de réaggrégation sociale de contextes d'installation fortement

dégradés.

Au-delà des spécificités particulières qui ont été rapidement rappelées ici, les écoles de Rossi, Aymonino, Canella, comme précédemment celles de Caccia Dominioni et A. et P.G. Castiglioni et de Buzzi Ceriani, résultent cependant parmi les rares cas qui dès les années Soixante semblent avoir profité de l'attitude spécifique de la construction scolaire, pour capillarité d'installation et importance fonctionnelle, à construire un nouveau paysage urbain. Si l'on veut, en effet, formuler un bilan provisoire de l'actuelle situation milanaise, si d'un côté le réseau des écoles réalisées entre la fin du XIXe siècle et les premières 40 années du XXe siècle semble garder encore aujourd'hui presque intègre sa fonctionnalité physiologique du théâtre, d'un côté il y a une «tendance l'autre côté deux tendances semblent se détacher du désolé horizon des «purs conteniteurs» préfabriqués et des bâtiments-type qui ont dominé à niveau quantitatif dans cet après-guerre.

En paraphrasant la distinction effectuée par Brecht entre forme dramatique et forme épique du théâtre, d'un côté il y a une «tendance dramatique» qui, en privilégiant les mécanismes internes au dispositif didactique, dans une optique de dédommagement à des conditions dégradées d'habitation, entraîne le spectateur-élève dans l'action pédagogique et l'introduit dans des sensations et des émotions qui le poussent à participer de l'intérieur et à s'identifier avec le milieu qui n'est pas soumis au heurt d'architectures fortement caractérisées. De l'autre côté il y a une «tendance épique» qui, en rapportant le projet scolaire au problème plus général de la construction de la ville, rend le spectateur-élève observateur du dehors. L'enfant est mis en face d'une représentation objective de la réalité; de cette façon, on stimule son jugement rationnel en ce qui concerne le contexte habité et le rôle même de l'école, l'architecture de laquelle est chargée de signifiés urbains et activement cognitifs. Ces deux tendances, qui se sont opposées dans le passé, semblent destinées à disputer, aussi dans le futur proche, les restantes occasions — malheureusement désormais exiguës, puisqu'on ne peut parler d'une vraie occasion manquée — offertes par les programmes d'achèvement du système de l'instruction pour reconfigurer l'ordre et la disposition des installations et le paysage construit dans l'aire métropolitaine milanaise.



1. Mancomunitat de Catalunya, Progetto di ridestinazione delle Fabbriche Batlló a Università Industriale, Barcellona, 1904: nell'edificio a sinistra la Scuola industriale per tecnici e dirigenti, nell'edificio a destra la Scuola del Lavoro per operai. 2. Scuola Apprendisti Fiat al Lingotto, Torino, 1923. 3.

Scuola industriale del Lanificio Mercotto, Vaidagno, 1932 c. 4.5. B. Morassutti & Associati, Centro di istruzione IBM, Novedrate, 1974: vista, particolare della pianta del quarto piano. 6. J. Stirling, Olivetti Training Center, Haslemere, 1973.

Josep Murgades, 1977

La borghesia catalana, dunque, per portare effettivamente a compimento la sua rivoluzione, era nella necessità di estendere al massimo la qualificazione professionale e la socializzazione soggettiva allo scopo di coinvolgere quante più possibili forze produttive in un processo di trasformazione strutturale di tipo capitalistico. Per le stesse esigenze imposte dal sistema produttivo di una società divisa in classi, la qualificazione e l'estensione dell'insegnamento e, in ultima istanza, il progredire della divisione del lavoro, dovuto alla diversificazione delle condizioni materiali di produzione e alle nuove necessità ad essa connesse, vennero introdotti e orientati dal contemporaneo affermarsi di un'inevitabile stratificazione di livelli, tesa a perpetuare il sistema vigente di rapporti sociali e di gruppi professionali opposti fra loro nel processo produttivo. (...) In funzione di questa dialettica, dunque, la Mancomunitat costituì una Biblioteca di Catalogna e una serie di biblioteche popolari per rispondere sia alle necessità di alta cultura e di ricerca della classe dirigente, sia alle esigenze di svago e di conoscenza di base di chi era fisicamente e socialmente lontano dai centri decisionali. (...) Con l'istituzione degli Studi Normali e la fondazione della Scuola Estiva, conferì l'importanza e la qualificazione dovuta ai maestri, preposti specifica-

tamente alla trasmissione e riproduzione del sapere e dell'ideologia dominante. (...) L'insegnamento tecnico-industriale, destinato alla formazione dei quadri tecnici intermedi, poté avvalersi, per il suo generale sviluppo, della Scuola Industriale — situata nell'ex Fabbrica Batlló —, che comprendeva anche la Scuola del lavoro e le Scuole Locali dell'Industria. Anche gli altri settori produttivi disposero di centri specializzati di qualificazione: da un lato la Scuola Superiore d'agricoltura per la formazione di ingegneri agronomi e tecnici agricoli, dall'altro la Scuola di Studi Commerciali e, ai gradi inferiori, le Scuole Locali del Commercio.

(In J. Murgades, *Aspects culturels de la Mancomunitat*, in *L'Avenç*, n. 3, giugno 1977, pag. 50, 51)

Renzo Zorzi, 1973

Il nuovo centro di formazione di Haslemere, che sorge sulle colline del Surrey, in un grande parco di 42 acri, è stato realizzato dalla Società Olivetti per far fronte alle proprie esigenze di istruzione del personale, non solo della Consociata britannica ma di altri paesi di lingua inglese. (...) Perché per il progetto di questo centro abbiamo scelto James Stirling? (...) A me è sempre sembrata molto interessante la posizione intellettuale di Stirling, il quale (...) sembra porre i problemi di struttura in secondo piano, dando loro un valore utilitario e stru-

mentale rispetto ai problemi sociologici, ambientali e organizzativi che un progetto comporta (...). Questa impostazione «umanistica», per adoperare una parola che a Stirling è cara, in un architetto che ha ampiamente sfruttato sia materiali tradizionali come il mattone, sia le possibilità strutturali delle nuove tecnologie e l'uso di materiali fra i più nuovi, con largo spazio per le materie plastiche, è una posizione (...) che mi sembra trovare il suo rispecchiamento in una costante della storia Olivetti, che si è sempre mossa non solo per necessità ma per vocazione tra tecnologia e umanesimo, fra tradizione e innovazione cercando di far convivere e convergere due tensioni entrambe essenziali.

(In R. Zorzi, *Una scuola nel verde Surrey*, in *GO informazioni*, a. I, n. 2, ottobre 1973, pag. 5)

IBM, 1979

Molti sintomi indicano, nel mondo odierno, la presenza di una nuova fase di trapasso, la cui soglia è costituita dalla razionalizzazione ottimale di tutte le strutture economiche. La notevole diffusione degli elaboratori in questo momento dimostra la generale coscienza del contributo, per molti aspetti determinante, che l'informatica può dare alla soluzione del problema. Cercare infatti le vie per un solido progresso significa optare decisamente per scelte tecnologiche d'avanguar-

dia. Tale impostazione comporta la necessità di un addestramento specifico e qualificato del personale che dovrà utilizzare macchine complesse e perfezionate, e al tempo stesso richiede una vasta opera di aggiornamento per tutti coloro che, a vari livelli e con differenti mansioni, svolgono la loro attività in un simile contesto tecnologico. Una valida razionalizzazione delle attività economiche presuppone, infatti, non soltanto un aumento del numero e della qualità delle informazioni, ma anche una complessiva elevazione del tenore professionale di tutti coloro che si troveranno ad operare in ambienti ad avanzato livello d'organizzazione. Per queste considerazioni, l'IBM Italia ha in atto da molti anni un piano di istruzione volto ad addestrare il personale dei clienti addetto all'uso delle macchine; ad informare i dirigenti dei clienti circa le possibilità applicative degli elaboratori e la loro utilizzazione ottimale; a preparare e ad aggiornare i propri managers e il proprio personale sia nel campo specifico degli elaboratori sia sui più vari problemi della gestione aziendale (...). È sorto a questo scopo il Centro di istruzione di Novedrate, che si affianca ai tre centri di Milano, Roma e Rivoltella del Garda.

(In Ufficio Relazioni Stampa IBM Italia, *Il Centro di istruzione di Novedrate per l'addestramento e l'aggiornamento*, IBM, Milano 1979)

co che emerge è quello di circoscrivere la scolarità pubblica di massa: si vorrebbe eliminare il valore legale del titolo di studio e ridefinire la scolarità nella Scuola secondaria superiore come una crescita culturale e scientifica di massa, svincolandola però da diretti rapporti con l'occupazione. Parallelamente si vorrebbe sviluppare il settore extrascolastico, più flessibile e breve, più collegato e collegabile alla realtà occupazionale, riassumendo così il controllo di quel rapporto tra formazione e occupazione che la scolarità di massa ha fatto in larga misura saltare. Se questo è il disegno politico in atto, va però detto subito che contrastarlo non deve significare chiudere gli occhi sui mutamenti che sono avvenuti e sui problemi che quei mutamenti pongono. Nella nuova e più ampia articolazione della domanda sociale di istruzione, sommariamente descritta, si esprimono problemi e bisogni concreti e reali, critiche corrette all'attuale assetto del Sistema formativo postobbligatorio. In altri termini: la divaricazione tra istruzione formale ed informale è tale e negativa solo se non si interviene con una proposta capace di farsi carico dei problemi in essa contenuti. Cosa intendo dire? Mi limito ad un accenno: mi pare del tutto inadeguata e superata la logica tradizionale, manifesta anche nel dibattito sulla Riforma scolastica, che pretende di affrontare l'insieme dei problemi descritti sul paradigma di un unico strumento formativo, nel caso specifico individuato nella Scuola secondaria superiore. Ad orientamenti, bisogni e problemi, quali quelli che ho cercato di mettere in luce, occorre rispondere con un disegno complessivo, che guardi all'insieme del Sistema formativo postobbligatorio e che ne proponga una struttura integrata, capace di riassumere organicamente quelle tendenze oggi assunte settorialmente e separatamente. Riforma della Scuola secondaria superiore; raccordi tra essa e la formazione professionale sia in uscita che in rientro; ruolo delle esperienze di lavoro dentro i curriculum formativi; agganci e rapporti tra formazione sul lavoro, formazione professionale e Scuola secondaria superiore, eccetera: sono questi i problemi da affrontare organicamente. Se nel dibattito attuale è diffusa l'intuizione della complessità delle questioni, non è ancora matura — almeno a mio avviso — la coscienza del reale livello di interrelazione da cui muovere per riaffrontare globalmente i problemi di riforma e ristrutturazione, non solo della Scuola secondaria superiore, ma dell'intero Sistema formativo postobbligatorio.

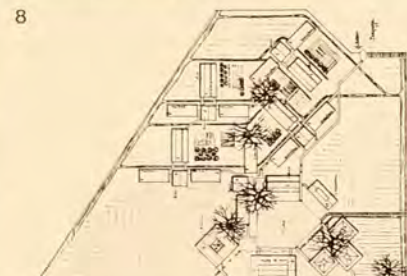
D. Nella nostra realtà non si pone tanto un problema di crescita, quanto di ristrutturazione della città, con una politica di interventi complessiva che coinvolga i trasporti, la casa-servizio sociale, i servizi, eccetera. Si tratta di luoghi e opportunità di acculturazione che sono esterni al Sistema dell'istruzione ma ad esso rapportabili nell'uso formativo che della città si può progettare, attraverso l'incentivo offerto dalle relazioni culturali e ricreative o dalla mobilità come elemento di garanzia per la massima accessibilità alle funzioni di vita associata. Un chiarimento fra gli Amministratori sul significato della proposta di riforma unitaria non può probabilmente avvenire solo per via interna alla Riforma, ma

necessita anche di un ribaltamento nelle premesse su cui si opera la programmazione degli interventi sulla città. È infatti difficile che possa instaurarsi un rapporto più produttivo tra Sistema dell'istruzione e città, se non intervengono sostanziali modifiche alla concezione di scuola come coerenza di standard, verso la concezione di scuola come sistema articolato in modo complesso nella struttura dell'insediamento. Oltre a questo nodo culturale da sciogliere, altre problematiche affiorano all'interno del rapporto tra istituzione scolastica, città, territorio fino a coinvolgere la tipologia stessa della scuola. Si può fare una serie di considerazioni che investono più generalmente la configurazione della città nelle emergenze e nei luoghi deputati: ad esempio, se nella città preindustriale sono ancora identificabili luoghi pubblici per eccellenza, come ad esempio le strade e le piazze, nella città attuale risulta molto più complessa la definizione dei luoghi pubblici, o molto più stratificata la trasmissione di conoscenza e lo scambio di cultura. Questo si riflette alla scala più dettagliata della tipologia, nelle tendenze a trasporre nell'edificio scolastico, come in riproduzione, la complessità della città o, viceversa, a semplificare drasticamente i comportamenti. In quale misura, pur tenendo conto dei problemi amministrativi e gestionali, il progetto del Sistema dell'istruzione può e deve divenire occasione di progettazione di paesaggio urbano e di città in termini più complessi?

R. Ho molta difficoltà a rispondere, almeno per due motivi. Il primo è del tutto soggettivo: non ritengo di possedere la competenza necessaria per approfondire gli aspetti più direttamente progettuali e tipologici. Il secondo è oggettivo: ho l'impressione che sia veramente difficile tradurre in nuove tipologie un'ipotesi di Sistema formativo postobbligatorio integrato. O meglio, ho l'impressione che spesso si finisca per riproporre soluzioni tradizionali a problemi nuovi e, forse, che non sia neppure tanto scandaloso che ciò avvenga. Vorrei fare un esempio per chiarire quanto sto dicendo: sono stato recentemente in Scozia a visitare alcune strutture di *Further Education* (Formazione ulteriore) che sono del tutto inedite per l'Italia. Esse coprono una vastissima gamma di opportunità e si rivolgono a quell'utenza altrettanto vasta che ha terminato la formazione obbligatoria e desidera, a vario titolo, perfezionarla ulteriormente. Così, in un unico edificio, con dimensioni capaci di contenere 2000 presenze settimanali, trovano luogo: corsi di formazione professionale per giovani; corsi di riqualificazione e/o aggiornamento professionale per lavoratori; attività costituite da una parte di studio e da una parte di tirocinio pratico, che si svolge nel luogo del lavoro; corsi di recupero della scolarità a livello di Secondaria superiore (diploma); riqualificazione dei diplomati; corsi di formazione per quadri sindacali, in convenzione con le Trade Unions; corsi di tipo universitario; così come attività formative di carattere e tipo più diversi, rivolti genericamente alla popolazione (corsi per casalinghe, corsi di musica, laboratori linguistici). In termini di organizzazione spaziale, nelle sedi di *Further Education* si è passati, ad esempio, da seminterrati nei quali erano mimati luoghi di

lavoro (officine meccaniche, laboratori per l'edilizia, cucine) a piani in cui vi sono attrezzatissime apparecchiature tecnico-scientifiche, utilizzabili per i corsi a carattere universitario; ad altri, formati da aule delle più diverse dimensioni; a piccole stanze insonorizzate nelle quali il corsista può suonare il proprio strumento, e così via. Ovviamente gli edifici sono dotati di mensa, sala riunioni, biblioteca, spazi collettivi. In realtà — quantomeno ad un occhio non professionale come il mio — la differenza di fondo tra quegli edifici e i nostri Centri scolastici onnicomprensivi non risulta sostanziale, nonostante l'abissale distanza di ciò che sul piano formativo avviene nell'uno o nell'altro edificio.

Tornando alla domanda mi pare comunque di poter fare alcune considerazioni. Innanzitutto ritengo opportuna la critica a quella concezione edilizio-urbanistica che tende a risolvere l'intero universo all'interno dell'edificio scolastico, identificando la scuola come sorta di «cattedrale» in sé conclusa. Tale concezione è l'esatto corrispondente di quella filosofia pedagogico-educativa che cerca di risolvere entro un unico strumento formativo il complesso di domande, aspettative, bisogni, soluzioni. Credo che una reale osmosi tra scuola e territorio sia il criterio che deve presiedere ad una corretta progettazione degli edifici scolastici. Ciò, allora, deve significare puntuale censimento delle risorse disponibili e loro correlazione sul piano progettuale, in modo che l'intervento di edilizia scolastica diventi realmente anche un intervento di riequilibrio sociourbanistico. Questa procedura è tanto più valida se torniamo all'ipotesi, prima formulata, di andare verso un Sistema integrato di formazione postobbligatoria. In tal caso l'utilizzo razionale ed organico delle risorse diventa il criterio con il quale operare. Vorrei ribadire, in conclusione, che non so quali siano le conseguenze sul piano tipologico di una politica formativa integrata; mi pare certo, però, che sul piano della progettazione esse possano e debbano essere molte e che, viceversa, siano quantomeno inadeguate le soluzioni architettoniche per logica di *standard* o per riproduzione ridotta, quasi che l'edificio scolastico possa inglobare e risolvere tutto al proprio interno, mimando una realtà della quale, al contrario, dovrebbe far parte.



Società Umanitaria, Milano: 1. Casa dei bambini montessoriana, 1908; 2. Laboratorio della Scuola professionale maschile, 1908; 5. Sede attuale ricostruita da G. Romano, 1947. 3. Scuola centrale della SPD, Berlino, 1906. 4. H. Meyer, Scuola sindacale della ADGB, Bernau, 1928. 6. O. Stonorov, Centro familiare educativo dello UAW, Black Lake, USA, 1970. 7. Edificio per scuola e abitazioni nella Comune agricola di Tatchai, Cina, 1962. 8. V. Garatti, Scuola agraria, Gülnes, Cuba, 1963.

Giancarlo Buonfino, 1975

Dal 1890 in avanti il Partito socialdemocratico è visto con rispetto da tutto l'apparato politico tedesco. (...) Di fatto il partito costituiva una «scuola di democrazia» nello Stato assolutista guglielmino. La sua straordinaria compattezza derivava, tra l'altro, dall'essere l'unico partito politico che coinvolgeva attivamente la massa dei proletari, esclusa fino ad allora dalla vita politica. Il partito non solo si preoccupò di creare una miriade di istituzioni che accompagnavano il proletario «dalla culla alla tomba», ma anche sviluppò al massimo grado l'uso del suffragio universale all'interno delle assemblee e dei congressi. (...) Il punto essenziale e nuovo era questo: a cavallo del secolo nessun partito o organizzazione poteva vantare una così perfetta struttura culturale complessiva che saldava la base produttiva all'ideologia dello sviluppo; il tempo libero, l'intrattenimento e l'informazione erano qui finalizzati al progresso politico e sociale. Tutto l'organismo del partito, al di là della rigida divisione del lavoro che vi regnava, si presentava come organizzazione culturale ed economica compatta. (...) E tutto l'apparato era strettamente connesso alle forze produttive e quindi alla vita politico-economica di tutto il sistema.

(In G. Buonfino, *La politica culturale operaia - Da Marx e Lassalle alla rivoluzione di Novembre 1859/1919*, Feltrinelli, Milano 1975, pagg. 118, 119, 134)

Theo Dietrich, 1970

Per Blonskij, il valore pedagogico dell'industrialismo trae le sue origini dalla vittoria da esso conseguita nella vecchia disputa tra formazione umanistica e formazione scientifica. Il lavoro industriale esige dall'uomo un comportamento attivo; esso è alla base delle molteplici relazioni tra uomo e natura (...). È necessario che il «lavoro sociale», inteso come metodo educativo, svolga nella scuola un ruolo fondamentale. Gli adolescenti, dopo aver praticato l'economia domestica nell'ambito limitato della comune scolastica, fanno il loro ingresso nella realtà multiforme della vita sociale ed umana. (...) Mentre la «vecchia scuola» non è in grado, secondo Blonskij, di trasmettere sufficienti conoscenze, (...) la scuola attiva industriale, assicurando una formazione di tipo scientifico, predispone «l'alunno all'ingresso in fabbrica e in officina... La scuola autentica è costituita proprio dalla fabbrica e dall'officina. E in questa sede che l'adolescente si istruisce; qui sono accumulati i tesori tecnologici e sociologici». (...) Ma il punto di partenza di ogni formazione scientifica è ancora e sempre il lavoro industriale, che in questo modo viene elevato al rango di scienza; in altri termini, la scienza non deve mai essere disgiunta dal lavoro. (...) La scuola attiva di secondo grado prosegue quindi in maniera coerente l'azione iniziata

ai livelli precedenti, cioè l'educazione dell'uomo «autentico» della società senza classi. Ciò che il giardino d'infanzia ha abbozzato in un ambiente a misura del bambino, e che la scuola attiva elementare ha sviluppato grazie alla partecipazione alla vita comune, riceve dalla fabbrica la sua impronta definitiva. In misura ben più rilevante delle precedenti istituzioni educative, l'ambiente della fabbrica dispone di «forze che agiscono» e organizzano l'uomo di domani, lo disciplinano e lo «formano» nella prospettiva che prenda ulteriormente coscienza della sua umanità, accedendo a un più elevato livello di libertà.

(In T. Dietrich, *La proposta di Blonskij. La scuola senza scuola*, in *il Manifesto*, a. II, n. 2, febbraio 1970, pagg. 46, 47)

Frederick Gutheim, 1972

Fin dall'inizio della sua carriera di organizzatore sindacale, alla metà degli anni '30, Walter Reuther aveva abbracciato un'ideologia di sindacalismo sociale caratteristica più delle socialdemocrazie del Nord Europa che dei sindacati statunitensi. (...) Se, riteneva Reuther, i sindacati dovevano far veramente progredire il benessere dei loro membri, non potevano delimitarsi a lottare per più alti salari, ma dovevano promuovere la solidarietà fra i loro membri — nella dimensione fraterna del sindacato — in attività quali le catene di negozi

cooperativistici, le cure mediche, l'educazione, i viaggi, la pianificazione dell'età pensionata, la casa ed altre attività. Più significativamente, dovevano attivizzarsi politicamente per imporre le proprie concezioni all'amministrazione pubblica, e per farlo dovevano cercare alleati fra i gruppi di consumatori ed altri con interessi paralleli. Per elaborare queste teorie mediante la dirigenza sindacale locale, Reuther concepì il Family Education Center, sagacemente imponendo la strategia che non soltanto i sindacalisti, ma anche le loro mogli ed i loro figli partecipassero a tale attività. (...) Tocca a Stonorov precisare un'architettura adeguata: un'architettura, come poi si vide, comportamentistica, tale da riflettere l'ideale immagine di Reuther, di un progresso raggiunto attraverso il sindacalismo. Il cliente e l'architetto (...) trovarono le fonti di un'«architettura leggibile» negli edifici dei grandi parchi nazionali americani, nei nuovi campus universitari del dopoguerra, nei motels autostradali divenuti ormai l'attrezzatura universale della famiglia americana in viaggio.

(In F. Gutheim, *L'architettura sociale di Oskar Stonorov*, in *L'architettura*, a. XVIII, n. 200, giugno 1972, pag. 98)

INTERVISTA A RIOSIA

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Alceo Riosia, Docente di Storia dei movimenti sindacali alla Facoltà di scienze politiche dell'Università Statale di Milano

D. Il Movimento operaio italiano è stato più volte nella sua storia, motore di vivace dialettica tra istituzioni e società. Se è questo uno dei suoi caratteri originali, bisogna ricordare come esso non sia dato casuale, ma frutto di uno sforzo di confronto alla pari, senza complessi, affrontato con strumenti originali ed autonomamente elaborati, con le controparti sociali, politiche e istituzionali. Quali sono le tappe più significative di questo processo?

R. L'esperienza italiana offre alcuni esempi particolarmente significativi di uno sforzo in direzione di una crescita culturale delle masse, dei militanti, dei lavoratori italiani: è un tratto caratteristico della storia del Socialismo italiano in Epoca prefascista, che ne percorre le vicende fin dalle origini. Di questo fenomeno esistono spiegazioni che potremmo definire di natura contingente: ad esempio, il diritto elettorale (fino al Suffragio universale del 1913 ancora limitato e condizionato o al censo o alla capacità di sapere leggere e scrivere) impone al Partito socialista — e a qualunque altro partito che voglia affidarsi ai voti delle classi subalterne — la necessità di garantire una base minima di istruzione. Ne deriva un pullulare di esperienze formative che parte dall'interno delle singole leghe e che si articola nelle organizzazioni camerali, specialmente nelle campagne più che nell'ambito dell'industria: questo è un elemento interessante e da approfondire. Vi è tuttavia un dato di fondo che connota i caratteri ideologici del So-

cialismo in Periodo prefascista: mi riferisco alla convinzione diffusa che il passaggio dal Capitalismo alla fase socialista presupponga già, come condizione necessaria, la formazione di una classe dirigente destinata a succedere alla classe dirigente borghese, giudicata ormai incapace di amministrare gli interessi collettivi. È in questa visione, di portata ideologica e strategica, che dobbiamo leggere esperienze importanti come quella della Cooperazione; non posso non lamentare che nella storiografia del Movimento operaio manchino sufficienti approfondimenti sulla Cooperazione, intesa anche come strumento di formazione di una classe dirigente operaia, proprio nel momento in cui si è iniziato un vasto dibattito su una questione come l'Autogestione.

L'altra grande esperienza del Socialismo a cavallo di Secolo riguarda indubbiamente la formazione di una classe dirigente per la gestione della cosa pubblica nelle Amministrazioni comunali. Non dimentichiamo come, su questo punto, si concentrassero molte preoccupazioni di Turati, al punto che la discriminante della preparazione o dell'impreparazione dei quadri influenzò in modo determinante le sue scelte politiche: ad esempio, in occasione della formazione della Giunta popolare a Milano costituitasi nel 1899 dopo la repressione di Bava Beccaris e l'assedio, Turati si limitò a dare il proprio sostegno esterno, senza partecipare direttamente alla Giunta: la motivazione che ne diede — e presumibilmente non a copertura di altre ragioni — fu che i Socialisti non disponevano ancora di un gruppo sufficientemente preparato ad amministrare i problemi milanesi a livello municipale. Le modalità di soluzione del nodo riguardante la formazione di quadri trovano risposta nell'esperienza del Movimento operaio sia milanese che italiano: si pensi solo ai Caldaia, per citare un esempio di cultura tutta interna al Socialismo. In questo sta un grande merito del Movimento socialista che non si può circoscrivere a una retorica dalla parte dei lavoratori, ma che, viceversa, rimane acquisizione radicata nella coscienza del Movimento operaio. Sto rileggendo in questi giorni la *Storia dell'Italia moderna* di Gioacchino Volpe, che non era certo socialista: vi sono riconoscimenti molto importanti sul ruolo svolto dal Socialismo quale veicolo di crescita culturale e strumento di formazione di una coscienza nazionale (beninteso non nazionalistica) dei lavoratori, superiore, secondo lo stesso Croce, a quella delle classi medie. L'impegno culturale del Socialismo ha creato tra lavoratori del Nord e del Sud quella coscienza unitaria di capacità egemone che mancava alla Borghesia, che ancora circoscriveva i propri problemi in orizzonti campanilistici.

D. La consapevolezza dei lavoratori italiani e delle loro organizzazioni di formare gruppi dirigenti alternativi a quelli borghesi si traduce, oltre che in impegno nelle Cooperative, nel Sindacato e nei Comuni, anche in impegno nella scuola. Come si caratterizza questo impegno? Quali ne sono i caratteri distintivi rispetto a quelli proposti dalla Borghesia industriale?

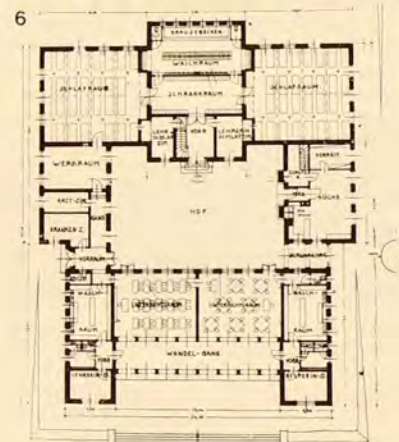
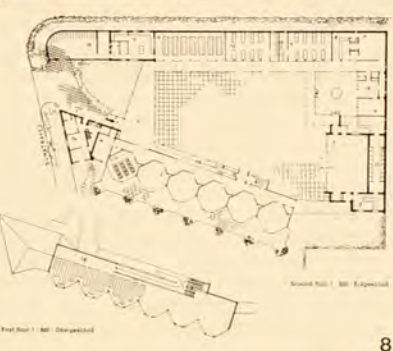
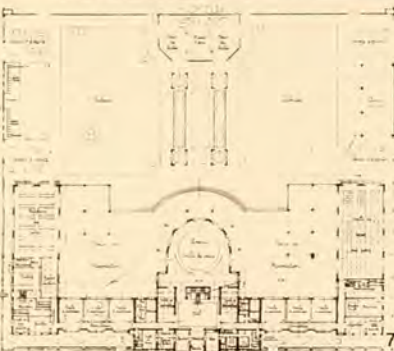
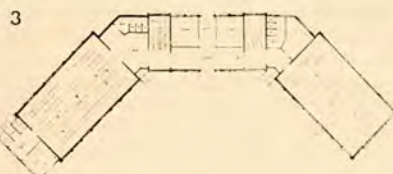
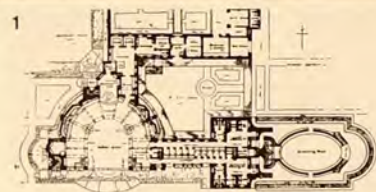
R. Fin qui ho parlato prevalentemente di iniziative spontanee delle organizzazioni socialiste. Vi è contemporaneamente consa-

pevolezza dell'insufficienza delle iniziative spontanee nella società: esse sono un punto di partenza al quale, però, deve integrarsi poi il consolidamento nelle istituzioni. Tale consapevolezza percorre tutta la storia del Socialismo, ma soprattutto per quanto riguarda l'istruzione elementare: nei programmi del Movimento socialista per la scuola si riscontra la quasi totale assenza delle questioni attinenti l'Istruzione superiore e l'Università. Le scuole professionali rappresentano invece il grande vanto della cultura e dell'impegno pedagogico socialista. Milano ne è esempio chiarissimo. Il Movimento operaio non è il primo a muoversi in questa direzione: già da parte del padronato erano state avviate iniziative in questo senso. Ma la formazione professionale di stampo socialista ha caratteri originali: in essa la preoccupazione principale infatti non è quella di trasmettere conoscenze e cognizioni tecniche (anche questo senz'altro), ma di trasmettere queste all'interno di una crescita complessiva della personalità del lavoratore. Se si osservano i programmi di formazione professionale dell'Umanitaria, la connessione strettissima tra formazione tecnica, conoscenza dell'uso degli strumenti per acquisire un mestiere e crescita culturale complessiva (finalizzata all'arricchimento dell'intera personalità del lavoratore) è elemento costante. Alla luce delle nostre esperienze tutto ciò può apparire oggi ovvio e banale; teniamo presente, però, quale fosse la mentalità prevalente nelle classi dirigenti, ricordiamo il punto di vista di Benedetto Croce, che riteneva che il controllo sociale delle masse andasse attuato attraverso l'insegnamento religioso. Tali considerazioni sono necessarie per cogliere l'elemento di novità rappresentato dall'obiettivo di costruire una cultura laica del Movimento operaio.

D. Che cosa resta in Epoca postfascista di questo fermento che pervade, attraverso il veicolo costituito dal Movimento operaio, l'intera società? Come si articola il rapporto tra iniziative spontanee e momenti istituzionalizzati?

R. Resta molto se ci riferiamo al periodo compreso tra l'immediato Dopoguerra e gli anni Sessanta. Non dimentichiamo che il fascismo ha rappresentato per l'intera Società italiana un processo di frammentazione e corporativizzazione che ha portato con sé una caduta dei livelli culturali e della consapevolezza politica. In questo senso, se la società italiana è cresciuta, se i livelli culturali si sono elevati, dobbiamo riconoscere che tale progresso costituisce, a buon diritto, un vanto dei Partiti italiani e complessivamente dei Partiti della Sinistra. Tuttavia va subito messo in rilievo che, mentre nel periodo della Resistenza e fino al 1945 permane un rapporto dialettico tra iniziative spontanee e loro istituzionalizzazione, dalla Liberazione in poi gli orientamenti appaiono sostanzialmente differenti: prevale la preoccupazione di organizzarsi nella scuola, di intervenire nelle istituzioni ufficiali. Ciò si spiega anche con la differente concezione dello Stato propria alla Sinistra prebellica rispetto a quella che si afferma nella Sinistra postbellica.

D. Dal Sessantotto ad oggi si è assistito an-



1. B. Parker, R. Unwin, Scuola elementare all'aperto, Letchworth, 1907: pianta. 2. UTC, Scuola all'aperto «La Casa del Sole» al Trotter, Milano, 1919: il bagno di sole. 3.4. J. Goday, Scuola del Mare, Barcellona, 1921: pianta, vista. 5.6. P. Wolf, Scuola all'aperto, Dresda, 1932: vista, pianta.

7. Fl. Nanquette, Scuola materna all'aperto, Pantin, 1938: pianta. 8.9. K. Gottlob, Scuola all'aperto, Copenhagen, 1938: pianta del piano terreno e del primo piano, vista.

Redazionale, 1910

Per combattere la tubercolosi, la gracilità, e le deficienze che si riscontrano nei ragazzi che frequentano le scuole elementari, va facendosi strada il metodo di far lezione all'aria aperta. «Pare a molti impossibile disgiungere il ritorno alla vita semplice dall'abbandono di ogni artistico godimento: ma non è affatto incompatibile la bellezza architettonica colla completa aerazione degli alloggi e non è vero che l'arte moderna sia incapace di introdurre e mantenere calore, luce ed ogni vaghezza di colori, di forme e di suoni in luoghi costantemente esposti all'aria esterna. Nel nuovo edificio, la vita può svolgersi all'aria aperta senza essere esposta al freddo ed all'umidità, nè adattarsi ad un rude ambiente primitivo». Una scuola siffatta esiste già fin dal 1907 nella prima città-giardino inglese, Letchworth.

(In Redazionale, *Le scuole all'aperto*, in *Le Case Popolari e le Città-Giardino*, a.1, n. 2, 1909-1910, pag. 59)

Celia Canellas, Rosa Toran, 1976

Le scuole all'aria aperta potenziavano il contatto con la natura e facilitavano una partecipazione più attiva dello scolaro. Esse si localizzavano in piena campagna o nei parchi urbani, in baracche provvisorie, a volte anche smontabili. L'edificio in sé era destinato solo ai servizi complementari (cucina, sala dei professori, biblioteca) e serviva

al riparo degli scolari nei giorni di brutto tempo. Le prime furono create con finalità terapeutiche, e vennero ben accolte dai pedagoghi, che vedevano in esse un ottimo strumento per il rinnovamento dell'istituzione educativa. (...) Il buon risultato ottenuto, grazie all'eccellente équipe di insegnanti contrattati dalla Municipalità, diede impulso alla creazione di nuove scuole di questo tipo. La più significativa per concezione architettonica è la Scuola del Mare. Il progetto di J. Goday unisce la semplicità delle scuole all'aria aperta alla squisita progettazione della Commissione della Cultura.

(In C. Canellas, R. Toran, *Una nueva escuela pública para la normalización cultural*, in *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*, n. 113, marzo 1976, pagg. 37-38)

Leone Clerle, 1928

Fra il viale Monza e la via Padova, in una zona ormai invasa dalla furia edilizia della «più grande Milano», esiste ancora una vasta oasi di verde, fitta di alberi e ridente di prati, difesa intorno da un muro di cinta. (...) Dentro il recinto, palpita e vive la città gaia dei bimbi. (...) Sparse per il parco, sorgono dieci piccole scuole in muratura (...). Ogni costruzione consta di quattro spaziose aule (...). La giornata è bella? Fuori! Seggoline alla mano e, via, in cerca di un canticcio ombroso, dove poter improvvi-

sare la vera, buona Scuola all'Aperto. (...) Pei maschi la scuola è a tipo agrario, dispone di orti, di aiuole, di frutteto, di stalle e di pollai (...). Per le bimbe (...) la Palazzina della «Educazione familiare» col suo completo appartamento da riordinare quotidianamente, da spolverare e pulire (...). Per i bimbi all'Asilo esiste la bella «Casa montessoriana» (...). Nell'angolo più pittoresco del Parco, sorge l'elegante padiglione del disegno, frequentato dai piccoli artisti del «corso integrativo». Poco lontano sorge la Palazzina del Museo didattico, (...) mentre per gli svaghi della mente la Palazzina del Teatro-Cinematografo apre alle scolaresche il suo ampio salone. Per le giornate di cattivo tempo esistono due grandi palestre aperte (...). Per le giornate di sole la «Piscina» offre il suo specchio argenteo (...), mentre la «Pista» invita i bimbi alle cure elioterapiche con la morbida carezza della sua sabbia tiepida e fine. (...) La Casa del sole è un vero e proprio convitto creato nello stesso parco della scuola, capace di circa duecento letti, destinato ad accogliere gli alunni gracili, ma sani, conviventi con genitori affetti da forme aperte di tubercolosi. (...) La «Colonia estiva» (aperta dal 20 luglio al 20 settembre) accoglie circa 2400 coloni provenienti da tutte le scuole della città.

(In L. Clerle, *La scuola all'aperto «Umberto di Savoia»*, la «Casa del Sole», in

Città di Milano, a. XLIV, n. 8, agosto 1928, pagg. 33-34, 35)

Emile Decroix, 1933

La nuova educazione stimola l'autonomia dell'infanzia. Essa si sforza di provocare nel bambino le attività sensoriali, derivate dal gioco, che liberano le sue potenzialità fisiche e intellettuali. E sociali: la scuola diviene una comunità di lavoro disciplinata, dove maschi e femmine cooperano secondo le loro attitudini e le loro capacità. (...) I vecchi baluardi della scuola passiva crollano sotto la pressione di questa nuova via; è necessaria per contenerla e svilupparla una architettura vivente. (...) È dalla confluenza di questa architettura e di questa pedagogia moderne che nasce la Scuola Attiva Creatrice. Attorno alle classi rumorose si racchiudono atelier, tipografia, laboratori, cucina, orto, cortili, campo sportivo, teatro, ecc.; cellule nuove (malgrado la loro denominazione consuetudinaria) e diverse, che vibrano di una vita intensa e strettamente intrecciata. (...) Nella sua scuola all'aria aperta a Dresda l'architetto Paul Wolf ha saggiamente soddisfatto i bisogni della pedagogia scientifica: qui la vita si svolge in un ambiente di calma e libertà.

(In E. Decroix, *L'école active*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n.2, marzo 1933, pag. 20)

che nella scuola, al progressivo riassorbimento istituzionale di ciò che maturava nella società: questo processo quasi sempre ha teso a utilizzare le spinte, provenienti soprattutto dalle fabbriche, non già verso la strategia di formazione di nuova identità culturale cui originariamente erano dirette, ma verso l'obiettivo di assecondare modelli di comportamento funzionali alla logica di sviluppo distorto delle risorse disponibili. Si è trattato sempre di fenomeni inevitabili?

R. A partire dalla metà degli anni Sessanta, va registrata una certa difficoltà della Sinistra ad aderire alle modificazioni in corso nel Capitalismo italiano e nel processo di produzione in generale, nonostante i reiterati tentativi di trasformazione della Classe operaia in classe dirigente. Pensiamo al Piano del lavoro, alle iniziative promosse tra il 1953 e il 1954 alla Fiat per la macchina utilitaria: sono tutti tentativi in cui è riconoscibile l'impronta di Di Vittorio che, non a caso, ha una formazione prefascista. Dobbiamo chiederci come mai questi tentativi falliscono; probabilmente il fallimento deriva dal mantenere le aspirazioni alla formazione di una classe dirigente su un piano, tutto sommato, astratto e velleitario, nell'incapacità di calare nelle pieghe del processo industriale in corso. Vorrei fare un esempio: mentre Di Vittorio e i lavoratori della Fiat proponevano la costruzione di un nuovo modello di vettura utilitaria, l'organo della CGIL, *Il lavoro* — lo strumento culturale, formativo dei militanti sindacali —, pubblicava articoli di commento alla nuova prassi delle relazioni industriali in quegli anni sperimentata dalla Marzotto, in cui questi temi erano affrontati in tono liquidatorio, senza la consapevolezza della centralità che questi stessi temi avrebbero assunto negli anni seguenti. Vi era l'incapacità di cogliere i fenomeni in atto, prevalentemente a causa dei limiti ideologici interni al Movimento sindacale: la necessità di alleanza tra operai e contadini appiattiva troppo spesso (e schematicamente) l'articolata realtà del proletariato urbano sul parametro di una generica e indifferenziata realtà popolare e contadina. A ciò si aggiunge la concezione catastrofica del Capitalismo, a cui conseguì l'attesa, perdurata tardivamente fino agli anni Sessanta, del crollo di quello stesso sistema in virtù della sua incapacità a rispondere alle esigenze di crescita delle masse: gli anni Sessanta hanno dimostrato che ciò è falso. Questi sono i motivi che hanno portato la Sinistra ad una posizione attendista ed incapace di cogliere tutte le novità all'interno del processo di trasformazione del Capitalismo.

D. *Ne è forse un esempio anche il nuovo ruolo assunto dalla formazione professionale che, scorporata dal sistema dell'istruzione formale, viene sempre più riassorbita direttamente dall'impresa.*

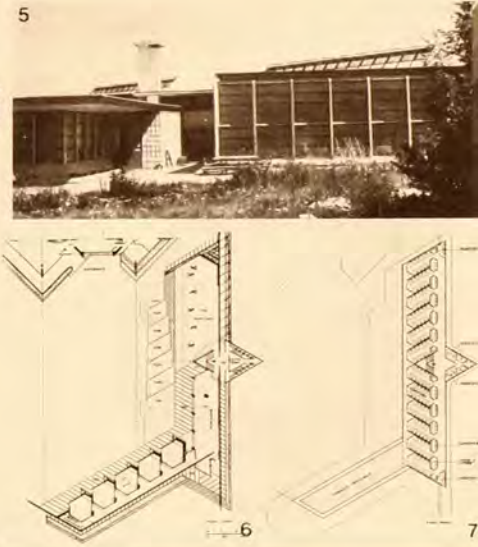
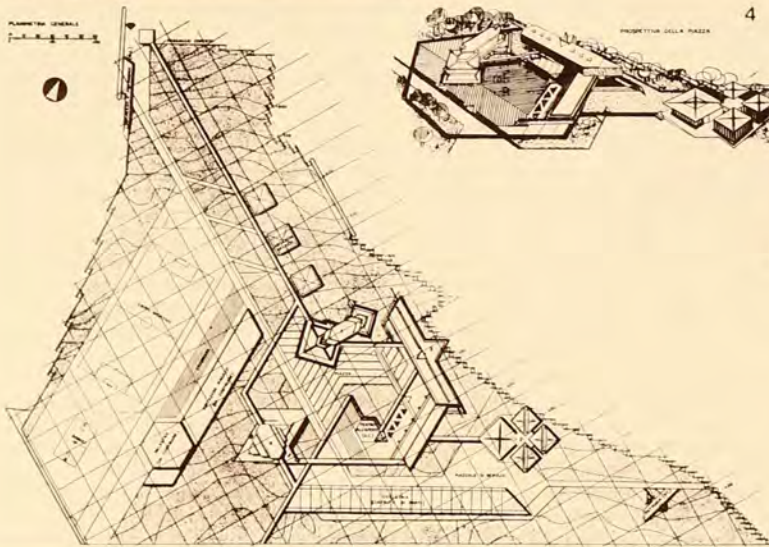
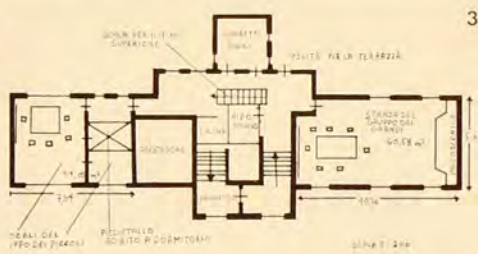
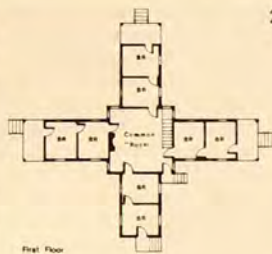
R. Sulla formazione professionale c'è da dire che, fintantoché è perdurata la figura dell'operaio specializzato, la formazione secondo la tradizione socialista ha mantenuto un proprio ruolo. Sullo scorcio degli anni Sessanta essa sarebbe comunque entrata in crisi per il mutare dei processi pro-

duttivi e dello sviluppo tecnologico; si aggiunge inoltre il Sessantotto ad accelerarne le contraddizioni. Che il Capitalismo riesca ad aggregare questi strumenti, ad appropriarsene finalizzandoli alla propria logica, deriva anche dagli effetti dirompenti del Movimento sessantottesco sull'insieme dei processi di formazione, sia specificatamente professionale sia genericamente scolastica. Il risultato che oggi abbiamo sotto gli occhi è che scuola e formazione professionale non sono più dei vasi comunicanti e che il padronato ha ricostituito al proprio interno i processi di trasmissione della cultura della produzione.

D. *Uno dei nodi critici nell'esperienza dell'urbanistica italiana è il passaggio da una cultura di difesa ad una capacità di proposta. Soffermiamoci sulla prassi urbanistica del Dopoguerra: se si escludono esperienze come quella della Lega dei Comuni Democratici nel Milanese, si registrano, in alternativa, o l'elaborazione di modelli di rottura, in sostanza astratti e impraticabili, o l'illusione che vincoli e recuperi di aree strappate all'iniziativa privata, ai quali non è neppure seguita l'attuazione, fosse sufficiente a garantire una crescita diversa della città. Ma è una questione generalizzabile. Forse in una fase di transizione, come quella che stiamo vivendo, occorrerebbe individuare con chiarezza quei connotati specifici e radicati nella storia che costituiscono le coordinate di una nuova cultura diversamente capace di progettare e proporre.*

R. È una domanda che, riguardandoci nell'attualità, non può avere risposte definite. Come contribuire a questo nuovo progetto? Cominciamo a vedere chi può contribuire: con tutta franchezza sono estremamente pessimista. Se nei primi vent'anni dopo la Liberazione i Partiti hanno svolto un ruolo positivo, oggi essi non appaiono come la sede di un'elaborazione in grado di incidere nelle coscienze. Questa capacità di elaborazione, che era stata motore della crescita culturale della Società italiana fino alla metà degli anni Sessanta, è venuta meno; d'altro canto, anche l'autonomia culturale delle forze sociali, così come si era manifestata nel Sindacato tra il 1969 e il 1976 e che aveva generato attese di non poco conto, si è arenata, al pari delle speranze di Autogestione sociale. Si va, al contrario, verso una frammentazione — ne è testimonianza il pullulare di Sindacati autonomi —, che contraddice la necessità di un progetto complessivo e riconoscibile per vasti strati sociali. Se non si accetta la logica del riflusso, occorre partire da quel che c'è: e gli elementi nuovi, rispetto a dieci anni fa, sono numerosi. I contenuti ideologici non sono più aggreganti, ma oggi, più di una volta, la gente è coinvolta da argomenti di carattere più vastamente culturale: si pensi alla partecipazione ai concerti, a iniziative quali i corsi di divulgazione culturale di *Milano per voi*. Forse è proprio da una aggregazione sulle iniziative culturali — senza arrestarsi ad esse —, che può nascere qualche cosa di nuovo. Stiamo rischiando una degradazione del tessuto sociale a fronte della quale vi è il baratro, la mancanza di valori in cui collettivamente riconoscersi con criteri di solidarietà e in termini elementari di

convivenza sociale. Dobbiamo cercare di tenere insieme questo corpo in decomposizione, facendo riferimento agli elementi più vicini agli interessi reali della gente. Oggi, per esempio, si riscontra un ritorno all'Università che non può essere riduttivamente interpretato come rivendicazione del «pezzo di carta»; certo, le nuove leve magari cercano una cultura nozionistica — per loro il Sessantotto non è mai esistito —; tuttavia, identificandosi l'Università, al di là delle distorsioni presenti, quale momento effettivo di aggregazione di massa, essa rappresenta una delle istituzioni in cui è possibile operare. È necessario sviluppare il rapporto, che non sia sovrapposizione o confusione, bensì complementarietà di ruoli, tra istituzioni (come l'Università e la scuola) e iniziative nel sociale o nei luoghi istituzionali ad esso più legati. Da qui forse possono nascere, se non progetti nuovi, almeno condizioni affinché questi progetti prendano consistenza e divengano riferimento per un nuovo tipo di lavoro di massa.



1,2. Residenza comunitaria per ragazzi nella Colonia dei socialisti-utopisti di Newellano, USA, 1918; vista, pianta. 3. Comune infantile sulla Charlottenburg Lebenstrasse, Berlino, 1968; pianta. 4,5,6,7. M. D'Olivio, Villaggio

del Fanciullo a Opicina (Trieste), 1950-55: planimetria, prospettiva, vista della tipografia, pianta del piano terra e del primo piano dell'edificio destinato a scuola e dormitori.

Pierre Laguillaumie, 1969

Summerhill è forse la scuola più inusuale del mondo. Il suo direttore, A.S. Neill, vi applica senza riserve il principio della non-repressione. (...) Questa scuola si fonda su una concezione liberatrice dell'educazione (...). [Qui] si rispecchia la profonda fiducia di Neill «nella naturale bontà del bambino» (...) e la sua fiducia nell'organizzazione della vita comunitaria per mezzo dell'autogestione. (...) È l'autogestione che mette in condizione di organizzare la vita sulla ricerca di attività fondate sul piacere lussuoso totale. (...) Non solo i corsi non sono obbligatori, ma, in più, i ragazzi possono scegliere le materie che li interessano senza nessuna riserva. Il lavoro, così concepito, non può essere paragonato al «lavoro-fatica», penoso, alienato. (...) Il gioco è un fattore preponderante a Summerhill. (...) E la rappresentazione di una erogazione, di un bisogno naturale di piacere. (...) L'attività teatrale è diretta dai bambini, che sono gli autori, gli scenografi, i tecnici e gli attori. (...) La creazione non è più una catarsi di igiene morale, ma un bisogno naturale di esprimersi liberamente. (...) Summerhill è la realizzazione dell'armonia naturale.

(In C. Freinet, P. Laguillaumie, P. Furstenauf, T. Dietrich, *Educazione o condizionamento?*, 1969, ed. it. Partisan, Roma 1970, pagg. 17, 19, 31-32, 33, 34, 41)

Anton S. Makarenko, 1938

Impossibile, Cerniavin, non capire cose così semplici. Sei venuto da noi e noi ti abbiamo accolto con gioia. Sei un membro della nostra famiglia. Non puoi pensare soltanto a te, devi pensare a tutti noi, a tutta la colonia. L'uomo non può vivere isolato. (...) Certo, tu non hai bisogno di pulire traverse di sedie: ma la colonia ne ha bisogno e quindi anche tu ne hai bisogno. (...) Alla sera ti faranno male le braccia e le spalle, ma avrai pulito centosessanta traverse per centoventi posti in teatro. Si tratta di un'importante impresa, degna di un comunista. Prima il nostro popolo si recava in teatro soltanto nelle grandi città, ora, invece, fabbrichiamo mille posti al mese, eppure continuano a chiederne. E non siamo noi i soli a fabbricarne. Capisci che lavoro importante? (...) Degli uomini entrano nei teatri, si siedono su quelle sedie, assistono ad un lavoro teatrale o a un film, ascoltano una conferenza, imparano. E tu dici che questo non ti serve.

(In A.S. Makarenko, *Bandiere sulle torri*, 1938, ed. it. Edizioni di Cultura Sociale, Roma 1955, pagg. 227-228)

Teseo Furlani, 1952

Creando a Trieste una istituzione che intendesse corrispondere all'esigenza sociale di eliminare o contenere la delinquenza minorile (centro rieducativo), non si poteva non aprire le braccia a tutte le cate-

gorie degli sprovveduti (centro educativo). La necessaria bivalenza dell'Opera segnava la via a pedagogisti ed architetti: abborrimento dell'Istituto chiuso e monoblocco; impostazione edilizia a villaggio. (...) C'è nel paesaggio, a caratteristiche essenzialmente orizzontali, un principio di frammentazione e di diversificazione che occorreva rispettare. (...) Il principio del rispetto della natura viene ad assumere così utili riflessi anche sul piano educativo. Sicché i due criteri della funzionalità e della naturalità vengono ad incontrarsi nell'architettura per comunità di ragazzi come indissociabili aspetti di una stessa realtà, due facce di un unico vero. (...) Ed infine, nella soluzione generale del problema urbanistico, un intendimento preciso di dispersione e di decentramento che è a mio avviso in armonia con il particolare ambiente carsico in cui l'istituzione sorge (...). Così, non un'unica area abitativa, ma tre diverse aree abitative. (...) Ed è proprio dalla settorizzazione dei nuclei che nasce il piano generale, perché in ultima analisi la polis diviene naturale proiezione della casa, in un processo di sviluppo che stabilisce nella derivazione dell'uno dall'altro un legame intimo e fusivo dei due elementi, familiare e sociale, costitutivi della vita del Villaggio.

(In T. Furlani, *Una libera comunità giovanile a Trieste*, in *Metron*, n. 47, dicembre 1952, pagg. 34, 35)

Ernesto Codignola, 1954

Gli esperimenti fatti nell'immediato dopo-guerra, fuori dei quadri della scuola ufficiale (Villaggi e Repubbliche di ragazzi, Scuole-Città, Maison d'enfants, raccolti poi in parte nella organizzazione internazionale F.I.C.E.) hanno ripetutamente confermato la fecondità di un sistema di comunità sociali autogovernanti (...). Ci proponevamo io ed i miei collaboratori di trasformare una scuola elementare tradizionale in una piccola comunità cittadina. I nostri alunni provenivano da uno dei quartieri più malfamati di Firenze ed erano e sono quasi tutti in pericolo sociale. (...) Solo chi diventi consapevolmente complice dei fini da raggiungere in comune, può dirsi membro effettivo di un gruppo sociale. A poco a poco li abbiamo indirizzati a rendersi personalmente conto dei fini che persegue la nostra società. Lo hanno imparato specialmente attraverso l'operare: corte d'onore, organizzazione del tempo libero, ordinamento e coordinamento dei servizi, turni di lavoro, giunta cittadina, mutua, tipografia, gabinetto sanitario, composizione e pubblicazione di un giornale, consorzio agrario, partecipazione a gare, a esposizioni nazionali e internazionali, ecc.

(In E. Codignola, *Un esperimento di scuola attiva. La Scuola-Città Pestalozzi*, La Nuova Italia, Firenze 1954, pagg. 9, 5, 12)

INTERVISTA A BANFI

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Giuliano Banfi, Assessore al Demanio e Patrimonio del Comune di Milano

D. Pianificare nella città per standard significa di fatto inseguire le trasformazioni: programmare globalizzando significa orientare l'uso delle risorse ad obiettivi coerenti con un disegno generale. Per esempio l'Amministrazione provinciale di Milano nel quinquennio passato e in quello attuale, sta investendo notevoli quantità di energie finanziarie per organizzare un efficiente sistema di strutture per il sistema della Scuola secondaria superiore. In che misura queste risorse non si pongono solo nella logica di soluzione di fabbisogni settoriali, ma possono invece essere utilizzate in una strategia generale di riorganizzazione delle attività nel territorio, entrando in dialettica con gli investimenti fissi esistenti, con le risorse degli altri Enti locali, nella prospettiva di un progetto generale di trasformazione dell'ambiente fisico? Lo strumento dell'appalto-concorso usato dalla Provincia (1), piuttosto che quello del repertorio di progetti-tipo usato dalla Regione Lombardia (2), per la scuola dell'obbligo, non sono parziali e insufficienti anche da un punto di vista culturale e scientifico rispetto agli obiettivi di un sistema dell'istruzione che non sia rigidamente delimitato dai confini fisici dell'edificio scolastico ma faccia ricorso all'ambiente come insieme di occasioni di acculturazione?

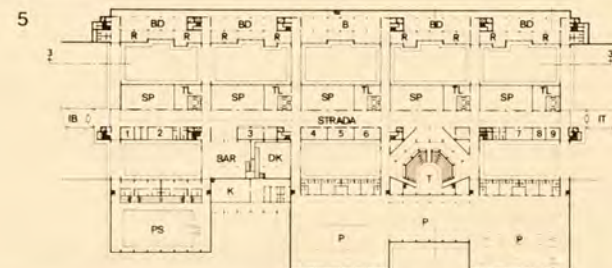
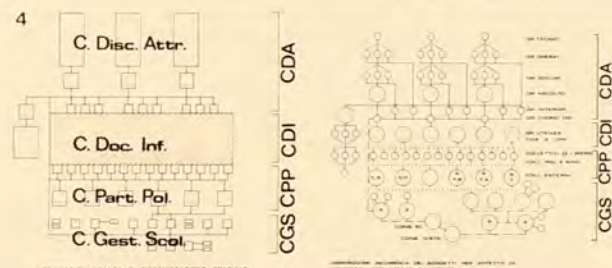
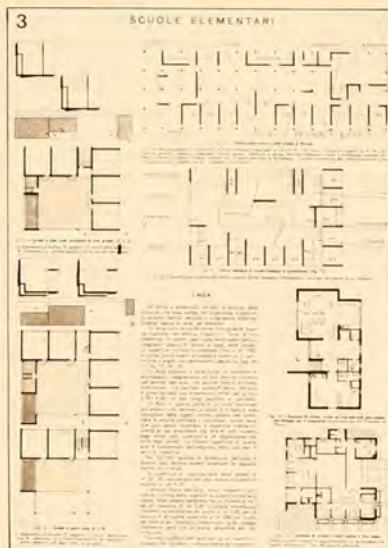
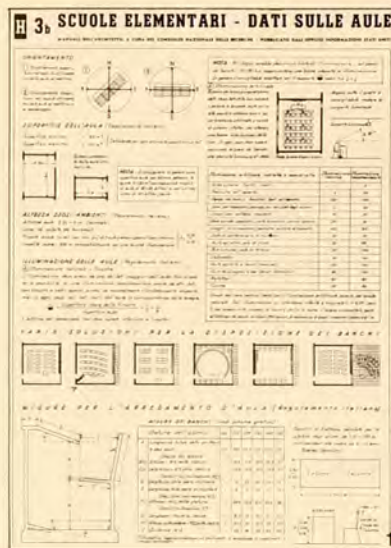
R. Non c'è dubbio che questi strumenti abbiano presentato margini più o meno ampi di ambiguità, perfino nell'esperienza dell'Amministrazione provinciale, cui di-

rettamente mi riferisco. Vorrei però cogliere l'occasione di questa intervista per ricordare che nel 1976, in occasione della prima Conferenza di produzione della Facoltà di architettura di Milano, intervenni (nelle vesti allora di presidente della Commissione Lavori Pubblici del Consiglio provinciale) a proporre che vi fosse un apporto qualificante, in termini di studi e proposte da parte della Facoltà, a fronte di una volontà di intervento globale sui fabbisogni nel settore dell'Istruzione secondaria superiore manifestata dalla Provincia e che si concretizzò poi negli appalti di 17 centri scolastici. Si era allora in presenza, da un lato, del dibattito parlamentare sulla riforma della Scuola secondaria superiore — peraltro ancor oggi aperto — e dall'altro, erano in discussione importanti ipotesi attuative e insediative in Provincia di Milano che coinvolgevano sia la dimensione edilizia che quella urbanistica: il tema della programmazione nel sistema dell'Istruzione secondaria superiore costituiva un'occasione importante. L'ampiezza delle competenze, che spaziavano dalla individuazione degli iter scolastici ai contenuti della formazione, dai problemi edilizi e di cantiere alle questioni urbanistiche, poteva costituire il riferimento per una ricerca originale di grande interesse e portata per la Facoltà di architettura, fino a giungere all'elaborazione di «semilavorati». Mi fu risposto, allora, che questa mia proposta di fatto introduceva rapporti strumentali tra Enti locali ed Istituti universitari, avviando un rapporto di subalternità incompatibile con la libera ricerca. Fu un'occasione perduta per rimettere nel circuito dell'elaborazione culturale della Facoltà una dose di pragmatismo coerente all'uso razionale delle risorse disponibili, per legare una parte del sistema dell'istruzione a quell'ambiente esterno che può e deve essere per tutti momento di acculturazione. A fronte della risposta negativa, l'Amministrazione provinciale si assunse in prima persona questi compiti attraverso soluzioni che hanno comportato necessariamente alcuni margini di ambiguità. Si scelse la strada dell'appalto-concorso quale strumento capace di mobilitare, nel modo più libero, le capacità delle forze culturali e delle forze imprenditoriali per dare risoluzione ai problemi. Ma il bando fu predisposto, anche in seguito ad altre esperienze dell'Amministrazione provinciale, in modo parzialmente contraddittorio, attraverso la definizione molto puntuale di una rigida griglia di indicazioni essenziali, sia per struttura funzionale e organizzativa, che per connessioni tra comportamenti didattici e spazi architettonici. La rigidità ha fatto sì che i vari gruppi di progettazione che hanno concorso attenendosi alle prescrizioni della griglia — nel frattempo diventata un corposo librone — si siano astenuti da soluzioni più libere ed innovative. Chiarite queste ambiguità, occorre anche dire che si è ottenuto lo smantellamento di alcuni miti consolidati: in particolare quello delle istituzioni «mammoth», dove la compresenza di molteplici indirizzi si riduce a pura compresenza fisica, senza mettere in gioco modalità organizzative basate su livelli di specializzazione più articolati, in cui l'unitarietà di indirizzo e poi il proseguimento di itinerari opzionali possano fare uso di modelli gestionali, di tecnologie di informazione più

s sofisticate che non la semplice occasione della compresenza fisica nella grande istituzione totalizzante. Superati questi nodi, sono sorte unità più praticabili e capaci di assolvere necessità di adeguamento in rapporto al variare delle attività didattiche. Forse troppo ambiziosamente si è tentato, inoltre, di comporre un catalogo di componenti edilizi, tenendo conto delle capacità produttive presenti nella Regione, nel tentativo di avviare una razionalizzazione della produzione, non per privilegiare la prefabbricazione, ma per favorire un ammodernamento del settore comunque garante di omogeneità rispetto alla qualità e quantità delle prestazioni richieste. Si è consolidata, infine, la concezione del sistema scolastico come parte integrante della vita sociale, riaffermando l'uso in orario extrascolastico di attrezzature legate alla scuola, come le palestre, o l'integrazione al tessuto urbano preesistente di spazi collettivi, come sale per assemblee o auditorium. A questo proposito va detto che l'Amministrazione provinciale, in particolare nella persona dell'allora Assessore Sergio Enriotti, sostenne un grosso scontro con il Consiglio superiore scolastico, quando quest'ultimo definì che solo agli organi della scuola competevano le modalità d'uso di queste attrezzature anche negli orari extrascolastici, arretrando dagli obiettivi di integrazione condivisi anche dagli Enti locali, non solo verbalmente, ma anche con partecipazione finanziaria alla realizzazione dei Centri scolastici. I Comuni di Nova e Muggiò, per esempio, hanno partecipato per il 40% circa al programma di spesa per il Centro gravitante sulla loro circoscrizione: nell'ipotesi del Consiglio scolastico questi Comuni si sarebbero trovati esclusi dalla gestione di attrezzature, il cui uso integrato giustificava invece il loro intervento, in quanto risolutivo di alcuni fabbisogni arretrati locali.

D. I più recenti appalti-concorso riguardano quasi esclusivamente nuovi complessi edilizi. In un'area come quella milanese non mancano certo strutture edilizie consistenti da recuperare, magari con integrazioni o ampliamenti fondati anche su ipotesi di mobilità. Un massiccio intervento in questa direzione potrebbe svolgere un ruolo importante e strategico proprio in un settore vitale e con vaste possibilità di aggregazione e integrazione di funzioni come quello dell'istruzione. Che cosa si è fatto in questa direzione?

R. Là dove vi erano le condizioni per recuperare un patrimonio edilizio pubblico di incerta utilizzazione e magari condannato al degrado, si è avviata una politica di recupero dell'esistente. In una prima fase è stato inviato un questionario ai Comuni affinché fossero censite tutte le opportunità, sia per quanto riguarda il patrimonio già pubblico sia in vista di una politica di acquisizione di ciò che pubblico non era. Questo ha dato luogo al riscontro di alcune possibilità concrete: fra queste vorrei ricordare i casi del Castello di Melegnano e della Villa Belvedere Visconti a Macherio. Il primo è oggetto di una proposta di insediamento scolastico, rivelatasi occasione di scontro politico con chi, in alternativa, pretendeva di realizzare, in una zona integralmente agricola, un centro *ex-novo* il cui insedia-



1. M. Ridolfi, C. Calcaprina, A. Cardelli, M. Fiorentino, Manuale dell'architetto, 1946; cap. H, Dati caratteristici e misure d'ingombro, tav. H, 3b. 2. A. Roth, La Nouvelle Ecole, 1950; cap. 1: L'école dans l'unité de résidence et dans l'ensemble urbain, ill. pagg. 10, 14. 3. CNR, Manuale

dell'architetto, 1952; sez. C, Caratteri distributivi degli edifici, cap. 39: Scuole, pag. 348. 4. S. Brandais, Ceppi, Gianmarco, Marietti, Perona, Rigamonti, Salvestrini, Viale, Centro Scolastico, Bollate, 1972; schemi meta-progettuali, pianta del piano terra.

Alfred Roth, 1950

La presente opera, dedicata a uno dei compiti più belli e attuali dell'architettura contemporanea, s'impegna a studiare i problemi connessi all'educazione primaria e media, per fornire basi e suggerimenti alla loro soluzione metodica. L'autore si sforza di affrontare tali problemi secondo un punto di vista più ampio, non solo pedagogico, ma che coinvolge la vita stessa, e le prospettive dei bisogni creativi dell'uomo. Il problema puramente architettonico viene così integrato nel quadro generale degli interessi collettivi, degli insediamenti umani, delle attese sociali, della vita spirituale e artistica.

(In A. Roth, La Nouvelle Ecole, Girsberger, Zurigo 1950, pag. 7)

Giuseppe Samona, 1967

La tipologia nasce dalla standardizzazione delle istanze della società che vuole vedere ben determinato con un linguaggio di simboli, ciò che caratterizza in ogni tempo i manufatti in cui vive. Questo linguaggio è materia viva per le creazioni architettoniche future, in cui per tanto, le tipologie, che sono elementi sostanziali di esso, costituiscono i principi di esistenza necessari a motivare le intenzioni creative dell'architetto. Un discorso sul tipo o sul recupero storico del suo concetto non può quindi costituire l'individuazione di una serie di pre-stabiliti e conclusi schemi costruttivi, funzionali o formali, in base ai quali vengono classificati gli organismi architettonici. Occorre cioè che la definizione concettuale stessa della tipologia valga non tanto come schema categoriale, con il quale le opere architettoniche siano da porre in rapporto, con correlazione più o meno diretta rispetto alla loro storicità, ma sia invece prospettata come la risultante diretta, costantemente in fieri, degli individuati processi formativi che nelle opere e per le opere si sono storicamente determinati. Il recupero storico del concetto di tipologia va dunque inteso come recupero dei nessi che di volta in volta si sono stabiliti fra l'esperienza di un passato, la coscienza delle istanze del presente, la loro riduzione a parametri tipologici, la pluralità delle valenze di quei parametri, la loro enunciazione teorica e la loro complessa funzione nello svolgimento progettuale. Il riferimento a tempi, luoghi e parametri ben determinati per la definizione concettuale (implicita o esplicita) di tipologia compare, proprio come fattore qualificante del prodotto culturale, sia nell'opera dei trattatisti che si assunsero il compito di desumere dei tipi spesso di carattere categoriale (pur nella coscienza del loro presente), dalla indagine su situazioni storicamente e geograficamente scelte; sia, nel riferimento a tradizioni costruttive o formali entro limiti territoriali ben definiti per un certo processo di prassi costruttiva che oggi riscopriamo, dove è evidente la persistenza di matrici comuni a molti organismi architettonici e schemi urbani della città storica; sia infine nella più chiara attività creatrice dell'artista che, proprio nella individualità della sua espressione, e in ogni tempo supera i riferimenti tipologici conclusi, proponendo nuove assunzioni e proporzioni formali che si qualificano come atti di negazione di una processualità storica e di affermazione di un presente.

(In G. Samonà, I concetti di standard e tipologia nell'urbanistica, relazione all'XI Convegno dell'INU, Ancona 4-6 novembre 1967, ora in L'unità architettonica urbanistica, Franco Angeli, Milano 1975, pag. 277)

Giuseppe Ciribini, 1969

L'attività metaprogettuale consisteva nel «comporre» adeguatamente singole prestazioni o gruppi di prestazioni in sistemi a sempre più forte grado di complessità. Il passaggio alla fase del design appare, dopo quanto detto, ovvio (...). In quest'ottica, la progettazione attuata attraverso le «performance» non è che il risultato di un approccio globale di carattere metaprogettuale al momento dell'invenzione architettonica e dei conseguenti sviluppi procedurali. E ciò in quanto l'idea di metaprogetto mira precisamente a configurare il campo di operazioni ordinatrici di sistemi di requisiti a sfondo spaziale (costituenti riferimento normativo per le

differenti visuali progettuali) relativi alle diverse attività umane; le quali operazioni offrono soluzioni differenziate nell'ambito di ogni visuale e sono in grado di far risaltare, proprio dall'analisi permanente delle esigenze, il continuo superamento dei risultati dell'attività normativa. Il problema pragmatico conclusivo di un'azione di strategia dei componenti è poi, a prescindere dall'argomento meramente linguistico (repertori o «cataloghi» di segnali e sintattiche), quello della efficienza segnica dei cataloghi commisurata alla condizione che la miglior efficacia di ogni discorso combinatorio sia ottenuta col minimo spreco di segni-oggetto.

(In G. Ciribini, Dal «performance design» alla strategia dei componenti, in Casabella, n. 342, novembre 1969, pag. 41)

Ludovico Quaroni, 1977

Si sostiene da più parti, infatti, la necessità di «rifondare la disciplina» e di fornire una «manualistica» che ristabilisca le basi per una buona e diffusa comprensione dell'architettura (...). Ma non siamo affatto d'accordo sull'opportunità di partire, per questa rifondazione disciplinare, dalla costruzione d'un codice linguistico capace di «insegnare» a buon mercato, a chiunque voglia fare architettura, un metodo semplice e sicuro. Se qualcosa di sicuro c'è, nel periodo storico nel

(segue)

mento avrebbe favorito aspettative distorte di urbanizzazione intensa. Viceversa l'acquisizione della seconda, in un quadro di integrazione con l'Istituto d'arte di Monza fondato sull'asta di trasporto Monza-Molteni-Oggiono-Lecco e sull'interscambio con la Bergamo-Novara, è stata il frutto di un lavoro di partecipazione esteso ai Sindacati, agli Enti locali, a gruppi di studenti. L'obiettivo, in questo caso, era di usare del trasporto quale strumento di articolazione delle esperienze didattico-formative, da realizzarsi in modo più complesso che non attraverso la semplice compresenza di più indirizzi nel medesimo edificio, secondo lo schema che prima ricordavo.

D. Anche il calo demografico, con la conseguente disponibilità di strutture pone una questione di uso di risorse.

R. Infatti si stanno creando situazioni di spreco insostenibili: in alcune zone di Milano, soprattutto nelle strutture per l'istruzione primaria, si arriva a condizioni paradossali, come quella di avere classi di 18-20 persone. Ciò è dovuto a molti elementi. Da un lato, gli insegnanti tendono a difendere in modo statico il posto di lavoro, frazionando le unità didattiche fino a una contrazione rispetto allo *standard* di 25 alunni per classe, che nemmeno paesi più ricchi come gli USA possono permettersi. Dall'altro, là dove si liberano parti di edifici, vi è una comprensibile rincorsa all'uso permanente degli spazi acquisiti per corsi specializzati — anche molto lodevoli come sperimentazione —, che però irrigidiscono l'uso del patrimonio edilizio esistente in mancanza di una adeguata programmazione complessiva e coordinata. Nella prospettiva di integrazione tra scuola e città occorre, dunque, avviare una seria politica di riutilizzazione razionale ed intensa di quel patrimonio edilizio scolastico che oggi la caduta demografica rende disponibile, impedendo difese corporative dell'uso parcellizzato degli spazi e favorendo invece la soluzione di altri bisogni più generali.

D. Da questo punto di vista, appare di certo insufficiente la ristrutturazione caso per caso di edifici o insegnanti non più utilizzabili per il loro scopo originario, ma occorre procedere al recupero del manufatto urbano nella sua globalità. Solo con un progetto complessivo si può offrire un quadro di coordinamento a tutte quelle istituzioni o enti che oggi operano quasi sempre in modo rigidamente separato o deducibile gerarchicamente. Occorre gestire in modo integrato questo intreccio, consolidando procedure che progressivamente acquistino solidità, così da far convergere, in modo sistematico e non episodico, le risorse di più Comuni, della Provincia, della Regione e dello Stato. In questo caso potrebbero entrare in gioco anche le risorse degli imprenditori o delle famiglie, interessati a produrre anche a reddito differito. È possibile definire procedure non rigidamente precostituite, ma via via affinate nella sperimentazione che prendano atto di queste esigenze?

R. Il Comune di Milano sta affrontando questo problema attraverso la definizione di una serie di progetti integrati. Se prendiamo in esame l'esperienza dei Consigli di

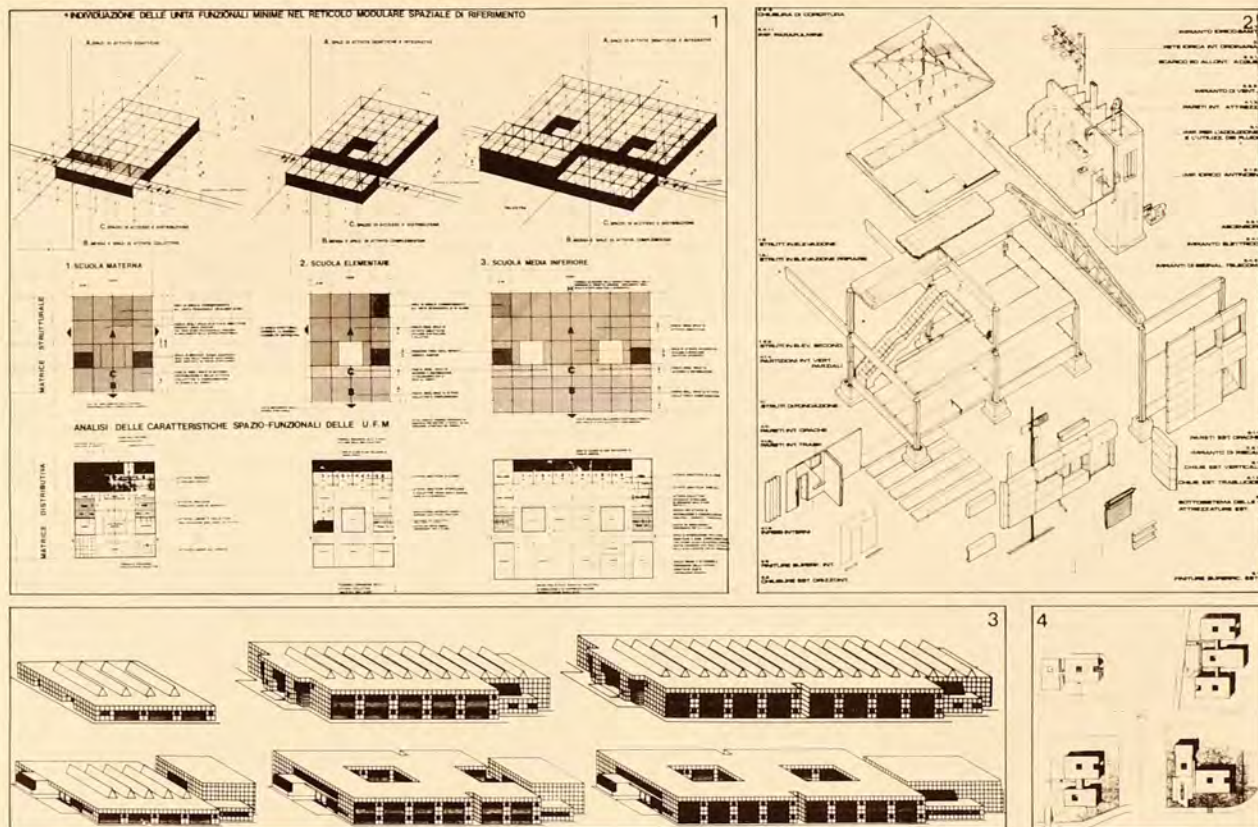
zona, notiamo che, nella loro vita ormai decennale, è emerso ovunque e indipendentemente dalla collocazione delle forze politiche, il tema nodale e ricorrente dell'aprontamento di una *carta d'identità* che sintetizzi l'insieme dei bisogni di ogni singola Zona. Ritengo che queste *carte d'identità* vadano definite nell'ambito dei progetti speciali, che sono poi progetti di coordinamento. L'esempio più attuale è l'ampliamento del Parco Lambro, che presuppone un progetto generale di coordinamento di competenze e risorse attorno al quale far convergere tutti gli operatori interessati. Infatti, per la Ripartizione Demanio e Patrimonio può significare spostare alcune attrezzature sportive per liberare spazi necessari ad altre funzioni, recuperando altre aree da altri soggetti amministrativi; per la Ripartizione Trasporti può significare ristrutturare la rete di zona per assicurare l'accessibilità necessaria; per la Ripartizione Parchi e Giardini sostituire il verde decorativo con un verde che assicuri una gestione praticabile; può significare, infine, che l'Amministrazione provinciale vada alla realizzazione del Centro scolastico qui previsto secondo un progetto che tenga conto dell'insieme delle esigenze. Occorrerà che, anche in questo caso, le palestre siano aperte alle attività di tutti i cittadini per la pratica dello sport, che la sistemazione del terreno nel Parco sia compatibile con la realizzazione di un teatro all'aperto, attrezzato in maniera tale da consentire un'ulteriore articolazione di manifestazioni come *Milano d'estate*, eccetera.

Questi sono i criteri con cui abbiamo cercato di amministrare, nonostante le difficoltà. A questo proposito, vorrei ricordare il lungo dibattito svoltosi nel Comune di Milano sulla riorganizzazione delle strutture di gestione attraverso la creazione dei dipartimenti intesi come aggregazioni di unità appartenenti ai vari settori di lavoro: il dibattito fu sterile, imbrigliato fra modelli astratti di tipo aziendalistico e schemi di ottimizzazione delle competenze e delle loro relazioni funzionali. Alla fine il nodo è stato risolto con un modello organizzativo: si struttura direttamente in funzione dei progetti che si intendono realizzare. Si tratta di un salto qualitativo che ci sforziamo di attuare nel nostro modo di governare propositivamente. Ad esempio, nella Zona 20 del Decentramento amministrativo milanese occorre ricucire un tessuto urbano strappato ad un modo settoriale di gestione della città che ha prodotto scampoli irregolari e disseminati di aree pubbliche inutilizzate (o utilizzate come immondezze) e che, invece, vanno ridestinate a quei servizi (scuola, casa) capaci di riorganizzare il tessuto insediativo. Ma un esempio ancora più rilevante sta nella consapevolezza con cui ci poniamo di fronte alla complessità delle conseguenze indotte dal previsto passante ferroviario tra le stazioni Garibaldi e Vittoria sulla realtà urbana e metropolitana. La portata di questo intervento, che non può essere concepito riduttivamente come pura ristrutturazione del sistema di trasporto urbano, offre l'opportunità di ripensare complessivamente l'organizzazione della città proprio a partire dalla «striscia fisica» di intervento, ma soprattutto dalle interazioni conseguenti che su essa si verrebbero ad innestare. Pertanto, data l'importanza dell'intervento,

nella realizzazione dovranno essere coinvolte le risorse imprenditoriali ed intellettuali sotto l'indirizzo ed il controllo progettuale della Amministrazione pubblica. D'altra parte, potranno essere affrontati con decisione e in un'ottica non speculativa, ma di imprenditorialità, problemi irrisolti come quello del settore terziario, la cui mancata pianificazione trasferisce, con effetti stralvolgenti, pressioni e modifiche d'uso ai Comuni dell'Area metropolitana. In questa logica più complessiva potranno anche essere avviati adeguamenti del Piano regolatore generale che, rifiutando atteggiamenti moralistici, ne superino i limiti, costituiti soprattutto dall'essere, il Piano, la «coda» di una cultura di opposizione e non l'espressione di una cultura dell'azione di governo. Certo, per essere conseguiti, questi obiettivi obbligano a porre collettivamente traguardi di civiltà diversi da quelli che troppo spesso prevalgono. Da questo punto di vista, il lavoro degli Amministratori comunali è importante per analizzare e coordinare gli sforzi di quanti vogliono far prevalere, nell'azione concreta, la consapevolezza dei limiti dell'attuale modello di sviluppo e costruire, giorno per giorno, nuova identità culturale.

(1) Cfr. Provincia di Milano, *Bando di appalto-concorso per la realizzazione di lotti funzionali dei centri di edilizia scolastica secondaria superiore-unitaria di Lissone, Abbiategrasso, Milano Zona 9, Pioltello, Vittuone, Rozzano, Muggio*, deliberato dal Consiglio provinciale il 20 luglio 1979; in corso di aggiudicazione.

(2) Cfr. Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, AIP, Milano 1980, dove sono raccolti i risultati del Concorso per la formazione di un repertorio di progetti tipo di edilizia scolastica, approvato con delibera n. 17497 del 18 luglio 1978 della Giunta regionale lombarda.



Regione Lombardia, Repertorio dei progetti di tipo edilizia scolastica: 1. Bortolaso spa, Progetto di scuola elementare: tavola di individuazione delle unità funzionali minime; 2. F.lli Lombardi spa, Progetto di scuola media; abaco dei componenti edilizi; 3. Italcas Bertelli Costruzioni spa, Pro-

getto di scuola elementare e media: esemplificazione dell'ampliabilità del tipo elementare (sopra) e media (sotto); 4. Ingg. Lino e Ito Del Favero spa, Progetto di scuola elementare: esempi di sistemazione sul terreno.

quale viviamo — periodo che ha le sue radici e ragioni ben lontane nel tempo — questo qualcosa non può essere che l'insicurezza e la complicazione, il tumulto delle idee, per cui ci appare infantile — ma potremmo sbagliarci — ogni tentativo di «codificazione», di «manualistica» che ricalchi, sia pure in modo nuovo e diverso, magari opposto, le regole degli «ordini», di buona memoria. Sia pure in maniera semplicistica l'ultima lezione cerca di chiarirne i perché. La crisi attuale non dipende, come quella che s'è manifestata in altri momenti storici, dalla mancanza d'idee; è una crisi che dipende dalla difficoltà, e non solo in architettura, di risolvere in poche idee forti le molte, moltissime, troppe idee deboli che circolano, e circolano a pieno diritto, proprio per le contraddizioni numerose che caratterizzano questa fase critica della cultura, passata troppo repentinamente dalle dimensioni locali nazionali o continentali alle dimensioni mondiali, globali, d'una umanità e d'una civiltà eterogenea, nelle manifestazioni come nei problemi.

(In L. Quaroni, *Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura*, Mazzotta, Milano 1977, pagg. 11, 12)

Bortolaso spa, 1979

I molteplici requisiti innovativi di ordine pedagogico e tipologico posti dal bando in forma generalizzata per i tre tipi di scuola considerati

(materna-elementare-media inferiore), hanno suggerito al gruppo di studio interdisciplinare la scelta di una metodologia di progetto uniforme e unica, nella quale i vari aspetti informativi (tecnico-normativi, pedagogico-innovativi, economico-spaziali, tipologici, ecc.) costituiscono griglia di impostazione generale della ricerca. Così agendo si sono creati i presupposti per un'uniforme lettura del «progetto» in chiave di *sistema generale* generatore di spazi idonei ad essere utilizzati, nel volgere degli anni, per usi scolastici diversi e, al limite, per altri usi nonché per l'integrazione fra diversi tipi di scuole.

(In Bortolaso spa, *Criteri informativi*, in Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, vol. II: *scuola elementare*, AIP, Milano 1980, pag. 42)

Lino e Ito del Favero spa, 1979

Il progetto di sistema scolastico per le elementari qui proposto utilizza la tipologia strutturale scelta, a setti portanti in c.a. gettati in opera, anche come elemento compositivo significativo nella definizione dello spazio interno. Al sistema dei setti paralleli è dato un ritmo ternario: esso è scandito all'interno da un patio ogni tre campate, ed appunto su tre campate si articola l'unità funzionale minima.

(In Lino e Ito del Favero spa, *Criteri informativi*, *ibidem*, pag. 162)

F.lli Lombardi spa, 1979

Il concetto tipologico determina un insieme di rapporti fissi tra gli spazi e le leggi di aggregazione dei corpi. La massima flessibilità non è intesa come massima libertà, bensì come un logico sistema degli elementi progettuali permettendo un alto numero di combinazioni fra di loro (...). Le premesse essenziali per assicurare la flessibilità *in fase di progetto* sono: maglia modulare, con la possibilità di crescita multidirezionale; struttura puntiforme (con l'uso delle partizioni interne di tipo leggero e smontabile); rigoroso coordinamento modulare, orizzontale e verticale; «banalizzazione» dei componenti edilizi. La *flessibilità in fase gestionale e a lunga scadenza* è assicurata dalla: intercambiabilità degli elementi modulari e tipizzati di facciate (grazie al loro attacco meccanico a secco); preferenza nelle scelte tipologiche, per gli spazi funzionali aperti.

(In F.lli Lombardi spa, *Criteri informativi*, in *Repertorio ...*, cit., vol. III: *scuola media*, pagg. 204-205)

Italcas Bertelli Costruzioni spa, 1979

Nella definizione e negli aspetti socio-pedagogici della scuola e della verifica del campo di variabilità compositive, consentito dal sistema costruttivo adottato, sono emerse le direttrici che hanno guidato l'elaborazione dei criteri progettuali: a)

una immagine «urbana» delle tipologie scolastiche, chiara e riconoscibile, con precise connotazioni, sia dell'attività che si svolge (studio, ricerca, lavoro) che dei procedimenti costruttivi (prefabbricazione); b) massima riduzione degli elementi costruttivi fissi (strutture portanti ed impianti) per una massima flessibilità nel tempo della tipologia; c) massima definizione attuale degli spazi scolastici per un massimo uso ed una massima occupazione attuale degli stessi; d) spazi scolastici con codici di lettura semplici, tali da non ingenerare ambiguità e disorientamento nei fruitori; e) definizione di un modulo unitario per il dimensionamento delle strutture degli spazi scolastici; f) individuazione di nuclei base con schemi di aggregazione semplice per la composizione delle tipologie scolastiche. (...)

Il nucleo base che determina la tipologia della scuola media è composto da 4 aule, da un grande spazio specializzato e da quote di spazi collettivi. Tale nucleo base si aggrega per semplice accostamento a formare la tipologia base che accoglie 6 gruppi di classi. Aggregazioni successive o sovrapposizioni di nuclei base, di tipologie base, portano a completare l'intera gamma delle tipologie.

(In Italcas Bertelli Costruzioni spa, *Criteri informativi*, in *Repertorio ...*, cit., vol. II: *scuola elementare*, pagg. 242-243, vol. III: *scuola media*, pag. 194)

INTERVISTA A MOTTINI

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Maurizio Mottini, Assessore all'Urbanistica del Comune di Milano

D. Nelle dichiarazioni programmatiche del Sindaco Tognoli, base di formazioni della Giunta, si legge: una significativa occasione di progetto speciale integrato è rappresentata dal «passante»: esso non solo costituisce una importante infrastruttura di mobilità, ma un elemento di profonda modificazione dell'intera area metropolitana... Gli effetti del «passante» collegato ai quadruplicamenti ferroviari e alla ristrutturazione delle FNM (Ferrovie Nord Milano) devono essere previsti, esaltati e programmati dalla mano pubblica, all'interno di progetti complessi e completi, che ne sviluppino le potenzialità positive (oltre che in termini di riequilibrio complessivo del territorio alla scala sovramunicipale) in materia di rinnovo del centro urbano, di integrazione delle funzioni, di riqualificazione della periferia urbana e suburbana. A questa dichiarazione se ne accompagna un'altra di ridefinizione di Milano nell'accezione, sia pure non esplicita, di città policentrica, che dà senso a quanto detto prima a proposito del passante: La nostra città si trova al centro di un sistema economico e territoriale tra i più vitali in Europa, articolato com'è in più poli (Milano, Varese, Como, Bergamo, Brescia) ad alta produttività economica, collegati da una rete di mobilità efficiente. Quest'area conta una popolazione di cinque milioni di abitanti. La realizzazione del Passante, dunque, impegnerà nei prossimi anni Comune, Provincia, Regione, in uno sforzo di perfezionamento dell'assetto territoriale che comporta anche la riprogetta-

zione di servizi (per esempio, il sistema dell'istruzione), di attività, nel quadro di un uso appropriato delle risorse; la costruzione di un paesaggio urbano che sia espressione di cultura-civiltà è appunto sottesa all'idea di città policentrica. A fronte di un impegno di tale portata occorre disporre di una strumentazione teorico-pratica che consenta a tutti di partecipare per identificarsi in quello che sarà il risultato di questi cambiamenti: come intende l'Amministrazione comunale porsi rispetto a un compito così ampio, di quali strumenti dispone, a quali risorse intende attingere?

R. Il primo nodo riguarda l'avvio di un dibattito culturale sul rapporto tra area forte milanese e altre aree forti nella Regione; se manca questo confronto non sono perseguibili, a partire dall'attuale assetto istituzionale, quegli obiettivi che l'Amministrazione si è posta programmaticamente. Al di là del fatto che la questione dei rapporti tra Milano e le altre aree forti venga affrontata dal punto di vista del terziario o da quello dell'industria, piuttosto che della residenza o delle strutture di interesse comprensoriale (per esempio, l'impianto di riciclaggio dei rifiuti solidi), ci si scontra comunque con un assetto istituzionale che induce comportamenti contraddittori e settoriali rispetto all'esigenza di coordinamento. Parlare di tendenza insediativa nell'ambito dei singoli territori comunali è ormai teoricamente rifiutato nella cultura di tutti gli Amministratori, ma paradossalmente mi sembra si siano fatti passi indietro rispetto agli anni Sessanta, quando vi fu dibattito, scontro e mobilitazione tra i Comuni dell'Area metropolitana milanese e Milano che imponeva le proprie scelte scaricandone le contraddizioni sull'hinterland. Quel dibattito aveva avuto il pregio di porre l'esigenza di ridurre ad unità la complessità che l'Area metropolitana comportava per la programmazione e la gestione urbanistica. Nella seconda metà degli anni Settanta sono prevalsi, invece, atteggiamenti culturali e comportamenti amministrativi che hanno indotto forme di localismo spesso esasperato, fino al punto da paralizzare importanti programmi di intervento per tutelare, viceversa, interessi particolari: interessi legittimi se garantiti in un quadro generale, ma corporativi se chiusi ad ogni soluzione che non sia il mantenimento dello *statu quo*. Occorre quindi rilanciare i temi relativi alla gestione complessiva di un'area delle dimensioni della nostra, affinché si raggiunga consapevolezza da parte di forze politiche, sociali, produttive, culturali, dell'importanza dei rapporti tra Milano, la sua Area metropolitana, le altre aree regionali. Da questo punto di vista le scelte sul sistema dei trasporti (dal Passante tra le Stazioni Garibaldi e Vittoria, al potenziamento della rete ferroviaria regionale, alla Terza linea della Metropolitana Milanese) impongono una forte accelerazione a quel processo di acculturazione cui accennavo: in caso contrario, se questi interventi, pur nella loro rilevanza, verranno realizzati settorialmente, senza tener conto della complessità di relazioni con la città, si determinerà uno spreco delle potenzialità offerte da investimenti massicci in un settore strategico, lasciando fuori dal controllo pubblico i benefici degli effetti indotti. Invece di dare risposte correlate ad

un insieme di esigenze, si rischia di dar corso a distorsioni che favoriscono più o meno inconsapevolmente logiche parziali di gruppi sociali. La questione della programmazione diventa pertanto decisiva, nonostante vi sia stato calo di interesse su questo tema: mi riferisco a una programmazione che utilizzi i meccanismi di mercato, la disponibilità di risorse organizzate imprenditorialmente e che non rivendichi la totalità delle scelte riducendo le forze presenti nella società a mero strumento esecutivo. Si riscontra d'altra parte una riduzione di capacità individuale di progettazione, che impedisce anche a certe polemiche estetiche di trasformarsi in dibattito aperto. È anche vero che, se prendiamo un settore specifico quale l'edilizia economico-popolare, ci troviamo di fronte ad una serie di normative (da quella della Legge 5 agosto 1978, n. 457: *Norme per l'edilizia residenziale*, a quella del CIMEP, dai Regolamenti edilizi ai vincoli dei Vigili del Fuoco) che non consentono molta libertà al progettista, se non in uno spazio ad incastro, deducibile da queste sovrapposizioni. Se a ciò aggiungiamo un calo di tensione nel dibattito sulle scelte architettoniche, non ci si può meravigliare delle secche in cui si arena il dibattito delle Commissioni edilizie in occasione della valutazione di progetti di edilizia economica popolare o di centri sociali, scuole o altri edifici pubblici. La discussione aperta su questi problemi non può essere limitata ai soli addetti ai lavori, poiché attraverso l'architettura delle opere pubbliche avviene una trasmissione di valori, che entra a far parte di quel complesso meccanismo di formazione e acquisizione di conoscenza e di comportamenti che è la città. Mi dicono che tra Ordine degli architetti e Facoltà di architettura sia iniziato un confronto focalizzato sugli strumenti formativi offerti attualmente dall'Università ai fini di una operatività professionale degli architetti: l'esigenza di questo confronto è testimoniata dalla difficoltà e dalle resistenze dei giovani neolaureati a praticare la professione, optando magari per l'insegnamento. D'altra parte è anche vero che i «grandi nomi» dell'architettura sono assai meno che nel passato disponibili a fare dei loro studi luoghi di acculturazione per i giovani. Si rischia così di disperdere esperienze consolidate nella storia del rapporto tra la città e la sua cultura. È per l'insieme di queste ragioni che oggi, nonostante la quantità considerevole di opere realizzate dagli Enti locali, si stenta a riconoscere in esse un segno, un carattere, capace di costituirsi quale elemento di identità culturale per gli utenti, se non di quella identità riferibile alla crisi complessiva di una società in cui nessuna forza sociale riesce ad essere forza dirigente autorevole, in grado di trasmettere anche ai propri interlocutori.

D. Quali occasioni ha l'Amministratore pubblico — e nel caso specifico l'Assessore all'urbanistica del Comune di Milano — non solo per promuovere il dibattito culturale, ma per sperimentare nel concreto nuovi strumenti che possano tendere alla ricomposizione unitaria del rapporto cultura-città? Partendo dal Piano regolatore, passando via via ai piani attuativi, diventa sempre più concreto, per esempio, il problema del coinvolgimento di tutti i sog-



CENTRI SCOLASTICI

- costruiti
- ◐ in costruzione
- ◑ in progetto



1. PIM (Piano Intercomunale Milanese), Ipotesi di localizzazione delle nuove sedi universitarie decentrate, Milano, 1972. 2. Carta di parte della Provincia di Milano con la localizzazione dei Centri scol. onnicomprensivi: costruiti (1970-1975), in costruzione (1975-1980), in progetto (dal 1979). 3.



4. C. Cavallotti, E. Marcolini Vertova, Centro scol. onnicomprensivo al Quartiere Gallarate, Milano, 1974. 5. UT Provincia, Centro scol. onnicomprensivo, Cernusco S.N., 1980.

Novella Sansoni, 1972

L'individuazione della necessità di un sistema di Centri scolastici medi superiori per la provincia di Milano risale agli anni sessanta della prima pianificazione intercomunale milanese. Essa partiva dalla constatazione della parte giocata dall'organizzazione territoriale della scuola nella selezione di classe che esclude la maggioranza dei figli dei lavoratori dipendenti dall'accesso ai gradi superiori di istruzione. (...) Per rovesciare questa situazione, (...) proponemmo la soluzione del decentramento relativo pianificato delle scuole medie superiori nel territorio provinciale. Il che significava non certo la deportazione degli studenti che risiedono e studiano in Milano, ma la costruzione di servizi scolastici per gli studenti che risiedono nella provincia. Con lo scopo di ridurre la pendolarità studentesca, favorire il diritto allo studio, diminuire la pressione e il sovraffollamento delle scuole cittadine. A questo fine individuammo la tipologia del Centro scolastico comprensivo di tutto l'arco dell'istruzione media superiore (...). La tipologia del Centro scolastico non rompeva soltanto la logica delle scelte condizionate dalla localizzazione delle scuole, ma anche quella della incommunicabilità tra scuola e scuola, tra scuola e attrezzature a disposizione della popolazione; si inseriva come momento di rottura del tipo di rapporti esistenti tra i diversi rami dell'istruzione,

prefigurava e consentiva la realizzazione di una riforma della scuola media superiore che abolisca i canali distinti e paralleli a favore di una scuola ad asse unico.

(In N. Sansoni, *Un «salto di qualità» delle strutture scolastiche per superare la concezione gerarchico-corporativa della scuola di oggi*, in AA. VV., *Una scuola per la comunità*, Provincia di Milano, Milano 1972, pag. 21)

Giovanni di Maio, 1977

Nel passaggio dalla città industriale a quella manifatturiera e commerciale, è la natura stessa degli investimenti a imporre ed ottenere una più determinata e garantita funzionalizzazione del territorio agli strumenti urbanistici (...). Si tratta di un'espansione e di una conversione unilaterali, dettate da un processo di sviluppo e di appropriazione in cui risulta annullato quel dualismo centro-periferia, capoluogo-Hinterland caratterizzante e decisivo, da antica epoca, della condizione metropolitana del contesto milanese. Quel dualismo che si era viceversa proposto di consolidare il primo progetto di decentramento insediativo e funzionale avanzato per Milano, nel 1947, da Leonardo da Vinci: in esso, ipotizzando una corona di città-satelliti collegate fra loro e non solo col capoluogo, e dotate di una certa autonomia funzionale, Leonardo prendeva atto dei particolari rapporti che legavano la prosperità della città all'organizzazione del territorio agricolo e ne

proponeva l'incentivazione favorendo l'incremento dei mezzi di produzione e della manodopera fuori Milano, e l'avanzamento dei rapporti di produzione con l'irrigazione, la canalizzazione, l'accresciuta mobilità dei prodotti e del lavoro nelle campagne.

Il rapporto metropolitano (...) viene ridotto ad un sistema di dipendenza destinato ad assoggettare il territorio ai modelli e alle direttrici di espansione del capoluogo. (...) Mentre le stesse ragioni di distribuzione nel territorio delle attività di istituzioni pubbliche e di interesse collettivo vengono subordinate a garantire le economie esterne delle diverse direttrici di espansione, senza alcuna considerazione degli interessi specifici di ciascuna nel rapporto con le proprie finalità e con le potenzialità esprimibili in un processo di recupero e socializzazione delle risorse effettive già diffuse sul territorio.

(In G. di Maio, *La funzionalizzazione dei nuovi programmi insediativi*, in *Edilizia Popolare*, n. 135, marzo-aprile 1977, pag. 48, 49)

Antonio Acuto, 1978

Quali sono le trasformazioni che si sono prodotte nella configurazione degli insediamenti e nel regime di mobilità territoriale nell'Area milanese in rapporto alla crisi produttiva? In che modo il quadro insediativo e della mobilità hanno assecondato o distorto le tendenze di fondo

presenti nella struttura economica? (...) Per quanto attiene alle grandi infrastrutture di servizio: si veda come il sistema dei centri scolastici decentrati (...) che, pretendendo di avvicinare l'utenza nei luoghi di residenza, circoscritti in distretti scolastici, assecondi la separazione dalle grandi istituzioni culturali, che vengono isolate nel centro storico e private della potenziale utenza diretta da parte degli studenti; con la centralizzazione dell'offerta «onnicomprensiva» in un unico complesso edilizio si rinuncia poi ad un impiego attivo della mobilità degli studenti in un rapporto che metta in continuità operativa istruzione superiore ed università. A questo proposito si veda come il campus universitario (per esempio, quello previsto a Gorgonzola per il Politecnico), giustificando il decentramento con la necessità di spazi rigidi per le attrezzature, sancisce la separazione non solo fisica tra didattica, ricerca e produzione, ma preclude definitivamente una riconfigurazione dipartimentale su basi operative.

(In A. Acuto, *Crisi strutturale e nuovi rapporti metropolitani nell'Area milanese e lombarda*, relazione introduttiva al Convegno Milano e la Lombardia per lo sviluppo del Paese, promosso dalla Camera Confederale del Lavoro di Milano e Provincia, Milano 8-9 giugno 1978, ciclostilato, pag. 1, 7)

getti in qualche modo interessati alle trasformazioni del paesaggio urbano. Coordinare queste esigenze per ricondurle ad unità, renderle comunicabili e confrontabili per tutti costituisce un'operazione importante per chi si ponga l'obiettivo di far sì che ciascuno possa identificarsi nell'ambiente fisico che lo circonda riconoscendo in esso un linguaggio unitario. L'identificabilità costituisce una importante riserva per una civiltà, le cui risorse sono state ampiamente saccheggiate e le cui scorte vanno di conseguenza ricostituite. Nella gestione del Piano regolatore esistono possibilità che potrebbero offrire terreno stimolante anche per il dibattito culturale, per la ricerca, per una nuova professionalità?

R. Esistono certamente spazi per approfondire il dibattito culturale, là dove esso ha un effetto diretto su scelte che si traducono in fatti. Ad esempio, dopo avere lungamente discusso sull'opportunità di tale decisione, abbiamo conferito un pacchetto di incarichi per la pianificazione di dettaglio nel quadro dell'attuazione del Piano. Senza altro si possono riconoscere elementi negativi nello sviluppo di questa esperienza; per contro, vi sono dati di fatto incontrovertibili e di notevole rilevanza: primo fra tutti, i professionisti incaricati stanno producendo una mole di lavoro che esorbita dalla dimensione dei compensi professionali, in quanto l'interesse culturale dell'incarico ha prevalso sull'interesse strettamente economico: una specie di investimento a reddito differito, il cui profitto immediato, in termini di qualità del lavoro, va a vantaggio dell'Amministrazione comunale. Occorre dare seguito e risonanza a questo lavoro, occorre sviluppare il confronto sui prodotti e stimolare la critica. Ne è un esempio la querelle accesa intorno alle diverse soluzioni tra i dieci incaricati della ristrutturazione del Quartiere Garibaldi, che deve uscire dall'ambito, pur qualificato, dei progettisti. Lo stesso può valere per gli otto professionisti che si occupano di quell'area strategica compresa tra Piazza Missori e Piazza San Sepolcro e che hanno prodotto ipotesi che potrebbero forse arricchire il dibattito sul Duomo organizzato dall'Ordine degli ingegneri e dal Centro San Fedele; senza apporti di questo tipo, tale dibattito rischia di essere ridotto rispetto al tema assai più interessante del Centro Storico.

L'Amministrazione comunale ha messo in campo forze serie, interessate ai problemi in termini non professionistico-aziendalistici. Si tratta ora di ampliare il confronto sulle proposte, non solo sulla carta, ma anche in una prospettiva di fattibilità, affinché si possa rendere più concreto il dibattito sulla città, superando certe astrattezze di cui oggi risente. Va fatta chiarezza su questo punto: la città dispone di un Piano regolatore che avrà certamente dei difetti, ma attorno ad essi è inutile continuare a discutere in modo sterile. Abbiamo un punto di riferimento: su questa base andiamo a un confronto concreto attorno alla riorganizzazione effettiva di «parti di città» e se in quella sede ci accorgeremo dell'insostenibilità di certe coerenze, allora le modificheremo per quel che serve; se, viceversa, le coerenze verranno confermate, sarà necessario procedere alla realizzazione. Ecco perché non sono sufficienti ipotesi di dis-

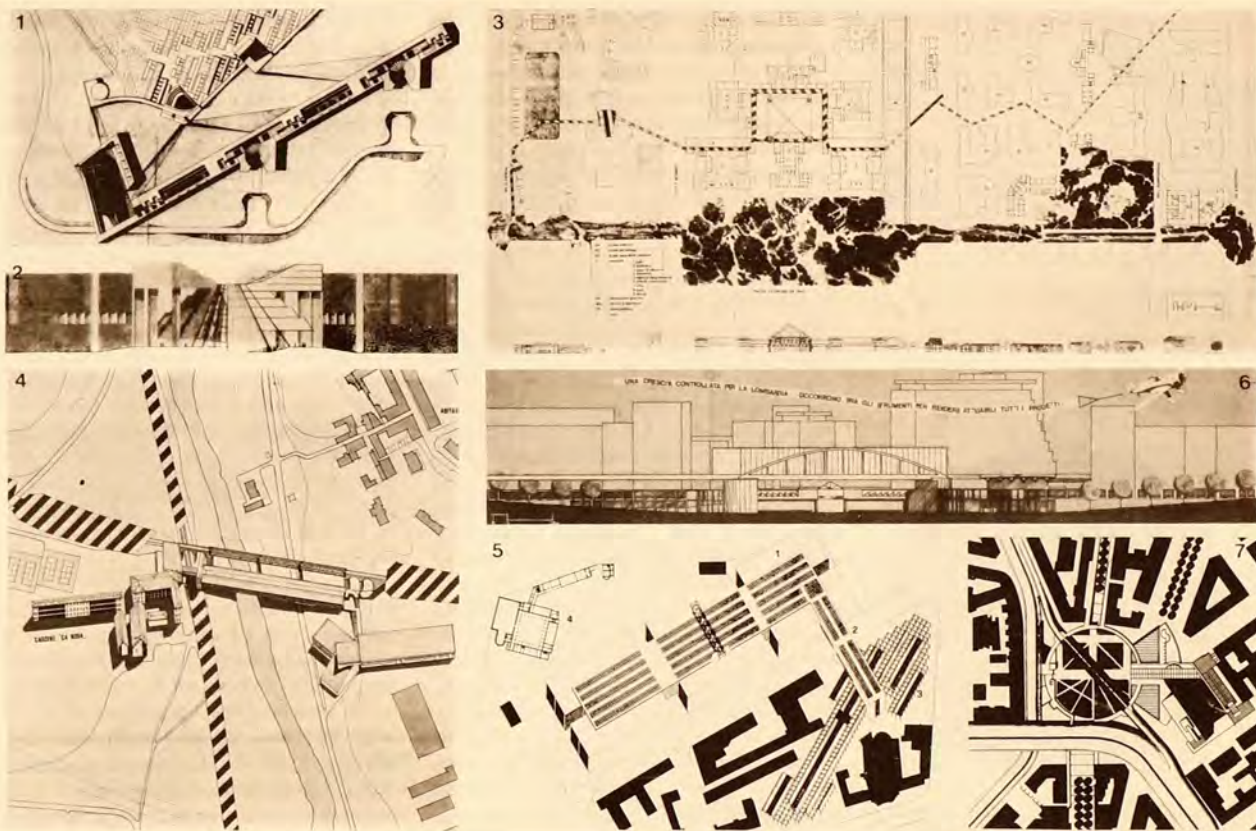
egno urbano, ma bisogna discutere di fattibilità su cui possano confrontarsi tutti, dai ricercatori universitari ai professionisti, agli operatori economici e sociali, agli enti e alle istituzioni. È un modo diverso di gestire e bisogna avere coscienza fin da oggi che, avviato il confronto, la responsabilità della sintesi e delle relative conseguenze spetta all'Amministrazione comunale, che ad un certo punto deve intervenire con scelte operative, pena il precipitare in una progressione degenerata e convulsa di contrapposizioni.

D. Un grosso elemento di crisi per la cultura degli architetti è costituito dal fatto che la committenza ha perso contorni e connotati definiti; si è parzialmente assorbito quel periodo di euforia nel quale gli architetti ritenevano quasi di poter surrogare questa committenza e imporre comunque proprie scelte. Oggi si assiste a un ritorno ai fondamenti della disciplina, del sapere professionale, ma a questo non corrisponde più una committenza chiaramente identificabile. Il committente reale è sempre più articolato in una molteplicità di soggetti, il cui coordinamento entro progetti di fattibilità esclude il più delle volte l'architetto, sia perché nella sua formazione professionale mancano generalmente alcune conoscenze specifiche, sia perché spesso l'architetto, dopo certe sbornie di velleitarismo, è reticente a dare il proprio contributo nel lavoro infradisciplinare richiesto da progetti di coordinamento: contributo che consiste nel proporre immagini dell'ambiente fisico in un quadro che tenga conto anche di dati estranei alla formazione degli architetti: per esempio, per l'attuazione degli interventi, il coinvolgimento delle risorse delle famiglie, degli imprenditori, insieme a quelle dell'Ente pubblico.

R. A questo proposito voglio fare un esempio specifico: i piani di recupero previsti dall'articolo 32 della Legge n. 457. Negli ultimi mesi abbiamo cercato di stipulare alcune convenzioni speciali che nell'attuazione di questi piani trovino un punto di equilibrio tra l'interesse del privato e l'interesse pubblico. In questo caso non basta la definizione di un planivolumetrico, ma occorre un progetto sufficientemente dettagliato, altrimenti vengono a mancare i presupposti giuridici dell'operazione. La pianificazione di dettaglio, la progettazione edilizia, la valutazione giuridico-economica del punto di equilibrio tra interesse pubblico e privato interagiscono in maniera tale che il lavoro infradisciplinare di programmazione e valutazione diviene assai complesso. Inoltre, è relativamente facile per l'Amministrazione dare valutazioni sugli aspetti edilizi o giuridici; ma mancano gli strumenti per valutazioni economiche che non tengano conto solo della singola operazione in sé, ma anche degli effetti indotti complessivamente sulla città. Si corre quindi il rischio che chi è chiamato a svolgere la pianificazione di dettaglio fornisca elaborazioni assolutamente impraticabili. In tal modo si genera anche sfiducia sulle concrete possibilità operative della Amministrazione pubblica e ciò, a sua volta, si traduce in degrado anche fisico della città. Per questo stiamo sperimentando per tentativi l'attuazione di queste convenzioni.

D. D'altra parte, a fronte di bilanci preventivi e relativi programmi pluriennali, manca uno strumento che si possa configurare come conto economico preventivo sulla base del quale compiere valutazioni circa gli effetti indotti da certe scelte sull'insieme delle risorse pubbliche e private. Questo è certamente un nodo: come costruire consapevolezza da parte di tutti sul bilancio della società, così come c'è, almeno parzialmente, sui problemi del bilancio comunale o dello Stato. Ecco allora che il committente di cui parlavamo deve riuscire ad offrire, al livello della più larga partecipazione, un tale strumento di confronto.

R. Da questo punto di vista, l'aggiornamento dei Piani pluriennali di attuazione può essere un'occasione. Anche in questo caso, come in altri, potremmo limitarci a raccogliere le esigenze di tutti coloro che vogliono operare. Credo, invece, indispensabile giungere a un compattamento degli interventi pubblici e privati che, da una parte, ottimizzino l'uso delle risorse e, dall'altra, siano strategici rispetto alla riorganizzazione di parti di città. Forse per questa strada e le altre delineate si può giungere prima alla definizione di obiettivi così chiari per tutti, da potersi trasferire in termini di identità culturale nell'ambiente fisico.



Facc. Arch. Politecn. Milano: Progetti di allievi: 1.2. Pignoli, Rebora, Torricelli, Campo-base universitario sull'Acrocoro di Sibari, 1969 (laurea, rel. G. Canella); 3. Ferrazzo, Gatti, Signorelli, Strutture per ricerca e informazione per l'istruzione secondaria e universitaria, servizi di quartiere a Città Studi, Milano, 1976 (laurea, rel. A. Acuto, G. Canella); 4. Carlini, Fornara, Gramoldi, Pellegatta, Rivolta, Dipartimento dell'istruzione se-

condaria e universitaria a Canonica al Lambro, 1978 (laurea, rel. A. Acuto, G. Canella); 5. Balestrini, Beltrame, Cappellini e altri, Complesso produttivo, scolastico e commerciale sull'Area Ticosa, Como, 1978 (laurea, rel. E. Maniero); 6.7. Missio, Scotti, Zanardi, Zani, Sistema di funzioni collettive e per l'informazione in P.le Loreto, Milano, 1980 (prof. L.S. D'Angiolini, A. Torricelli, L. Gambarini).

Ernesto N. Rogers, 1962

Utopia non è sempre «immagine vana e senza fondamento» né «chimera, castello in aria ecc.» secondo la fredda definizione dei vocabolari; può essere una carica teleologica che proietta il presente in un futuro possibile, anche se le sue forme sono ancora irrealizzabili a causa dei molti condizionamenti che limitano l'espressione dei contenuti e le azioni necessarie a renderli operanti. Si tratta di attivare il concetto d'utopia (...). Né v'è miglior luogo della scuola per affrontare simili argomenti, perché chi non è pressato dal peso delle contingenze può applicarsi più spregiudicatamente a quei problemi che, senza presentarsi al momento come finiti, possono non essere affatto astratti né stravaganti: basta saper penetrare la realtà, estrarne le essenze, stabilire le relazioni immanenti, vivificarle e farle entrare nel ciclo evolutivo in modo che maturino, si effettuino per favorire, poi, sempre nuovi mutamenti evolutivi. (...) Occorre approfondire il concetto di realtà (...). Si può bene auspicare che la scuola sia un'accademia, come dev'essere, ma non un luogo precluso alla vita dove si consacrano, o tutt'al più si ripetono, le esperienze già legalizzate (e da quali povere leggi!) ma un attivo servizio del complesso sociale che ha per finalità la ricerca: un laboratorio dove si produce cultura.

(In E. N. Rogers, *Utopia della realtà*, in

Casabella-Continuità, n. 259, gennaio 1962, pag. 1)

Guido Canella, 1968-1970

Nei primi approcci progettuali al tema dell'Università in Calabria ho espresso il convincimento della necessità di confutare le proposizioni di una modellistica universale (standard, metaprogetto, eccetera), per cui vengono concepiti determinati tipi architettonici come legati a una evoluzione per logica interna e, comunque, astratta da un contesto reale (...). Ci troviamo di fronte alla necessità di creare un'Università per un contesto ma, insieme, un contesto per un'Università. (...) Alla luce di questi presupposti risulta come il problema tipologico dell'edilizia universitaria (come sottocaso di quello generale dell'edilizia per l'istruzione) non debba alienarsi all'atteggiamento riformistico, che induce secondo una logica razionalizzante, somma di esclusivi correttivi alle presenti disfunzioni (...). Infatti, il superamento dei termini di separazione e di integrazione, secondo i quali si dispiega l'odierno insediamento universitario, può cominciare fin da oggi attraverso un ripropinamento strategico di quei termini stessi; ripropinamento, nel caso, mirante all'accelerazione e all'intensificazione dell'antinomia comunità dell'istruzione-società, luogo dell'istruzione-città, fino alla dissoluzione di essa nella coincidenza. E questo obietti-

vo può essere conquistato non astrattamente ma sulla base sempre concreta, di problemi e circostanze che impongano ad ogni insediamento universitario di ridefinire, nel contesto particolare cui è destinato, la propria essenza e la propria stessa proponibilità, mettendole, volta a volta, dialetticamente di fronte alla realtà di una particolare situazione economica, geografica, storica, etnica.

(In G. Canella, L. S. D'Angiolini, *Università ragione contesto tipo*, Dedalo, Bari 1975, pagg. 55, 362, 380)

Facoltà di architettura del Politecnico di Milano: progetti per il sistema dell'istruzione

I progetti per l'Università in Calabria si articolavano in cinque ipotesi di intervento di cui il campo-base con strutture per l'attività di gruppo e di massa, attrezzature collettive e residenze (ill. 1.2.) si localizzava sull'Acrocoro sibirico. Le cinque ipotesi miravano unitariamente alla sinergia tra obiettivi di sviluppo dell'università e del contesto calabro, nel quadro di una coerenza regionale in cui istruzione e industria di base e a tecnologia avanzata assumevano, in relazione reciproca, ruolo traente. L'articolazione policentrica dell'insediamento progettato tendeva a consolidare un nuovo ambito metropolitano nel quale coinvolgere aree e centri storicamente emarginati, fino a ridefinire l'armatura territoriale del bacino economico-culturale della Sibaritide. A scale diverse e con punti di vista differenziati, i progetti per Milano (interventi a Città Studi, ill. 3., in Piazzale Loreto, ill. 6.7.) si collocano in una più generale linea che fonda sul sistema dell'istruzione l'opportunità di riconfigura-

re nuovi livelli di scambio, produttività e socialità per la città. Nel caso del progetto sulle aree del Politecnico e dell'Università Statale a Città Studi, il recupero e la connessione di spazi per la scuola dell'obbligo all'interno delle strutture universitarie e la riqualificazione delle stesse, integrati da attrezzature collettive e ricreative per gli studenti e la popolazione, tendeva a sciogliere nella contaminazione reciproca la contrapposizione tra quartiere e insediamento universitario. Nel caso dell'intervento in Piazzale Loreto, l'insediamento di strutture per attività di vita associata e per l'informazione e la ricerca collegate all'università e all'industria, e la pedonalizzazione della piazza, con opportune modifiche al sistema viabilistico, tendevano a ricollocare in una funzionalità pubblica — a più livelli e a carattere urbano e metropolitano — un'area strategica di massima accessibilità, sottraendola ad un uso privatistico e speculativo. La baricentricità di Canonica al Lambro rispetto ai distretti scolastici brianti costituiva opportunità per proporsi l'insediamento di un polo dipartimentale dell'istruzione secondaria e universitaria (ill. 4) che, congiuntamente ai centri consolidati di Monza, Lissone e Lecco, riorganizzasse la mobilità scolastica entro un sistema territoriale articolato e integrato, avente il proprio grado di scambio nel riattivato quadrivio ferroviario di Canonica. Sulla linea di un intervento complessivo per Como, il progetto per un insediamento per l'industria e per il mercato connessi da un «ponte» per l'istruzione superiore sull'area dello Stabilimento Ticosa (ill. 5.) individua nell'integrazione delle coordinate riqualificazione produttiva-nuova direzionalità-istruzione-scambio, l'opportunità per riconfermare la storica frontalità tra residenza e attività produttive, oggi minacciata dalla smobilitazione indiscriminata.

INTERVISTA A D'ANGIOLINI

a cura di Antonio Cappato
e Angelo Torricelli



Lucio S. D'Angiolini, Docente di Urbanistica alla Facoltà di architettura del Politecnico di Milano

D. Il sistema dell'istruzione formale, così come si presenta risulta direttamente intrecciato all'affermarsi dell'industrialismo. Sembra essersi imposto tra gli obiettivi di un programma di industrializzazione forzata. Di tale realtà ci appare rivelatrice la divaricazione che si determina, addirittura drammaticamente in alcuni contesti (nel Sud, soprattutto), tra istruzione formale e autonoma capacità di sviluppo culturale del sistema.

R. Occorre — se si vuol chiarezza specialmente per quanto riguarda l'ultimo quindicennio — alleggerire di tare notevoli la responsabilità di chi opera nell'istruzione formale. Ogni serio tentativo di innovazione è naufragato nell'equivoca assunzione in organico di ogni precariato, nella sperimentazione pasticciona e, innanzitutto, nella completa assenza di accettabile finalizzazione. (In Giappone almeno la divaricazione è sofferta con vera e dichiarata consapevolezza: sanno a che cosa mirare con la loro cultura industriale; quanto alla cultura etnica pensano certo che col tempo saprà assimilare e assimilarsi). Noi invece — pur essendo stati semplici partecipi, anche creativamente, della cultura mercantile, scientifica, e poi industriale dell'Occidente — sembriamo diventati incapaci di assimilazione per il solo fatto (certo non da poco) che sia-

mo diventati irreversibilmente Paese trasformatore, Paese che vive ormai di esportazioni industriali, Paese che ha dimenticato ogni autarchia, perfino quella alimentare. Accettammo con quel ruolo la cultura industriale dell'*american way of life* (il *marketing*, la produttività sotto pressione manageriale, i valori sempre mutevoli della concorrenza accanita entro i mercati aperti). Accettammo quella cultura industriale senza tuttavia farla nostra (si faccia il confronto con la cultura mercantile del Trecento), senza assimilarla, mentre l'economia monetaria aperta — tra industria culturale e prezzi agricoli sviliti — disperdeva il patrimonio della santa avarizia contadina, accantonava il sottile pensiero dialettico che vi si legava. La divaricazione quindi tra istruzione formale e sviluppo della cultura vissuta mi sembra dipendere dalla mancanza di una convergente finalizzazione dei due processi: non sappiamo prefiggerci un destino.

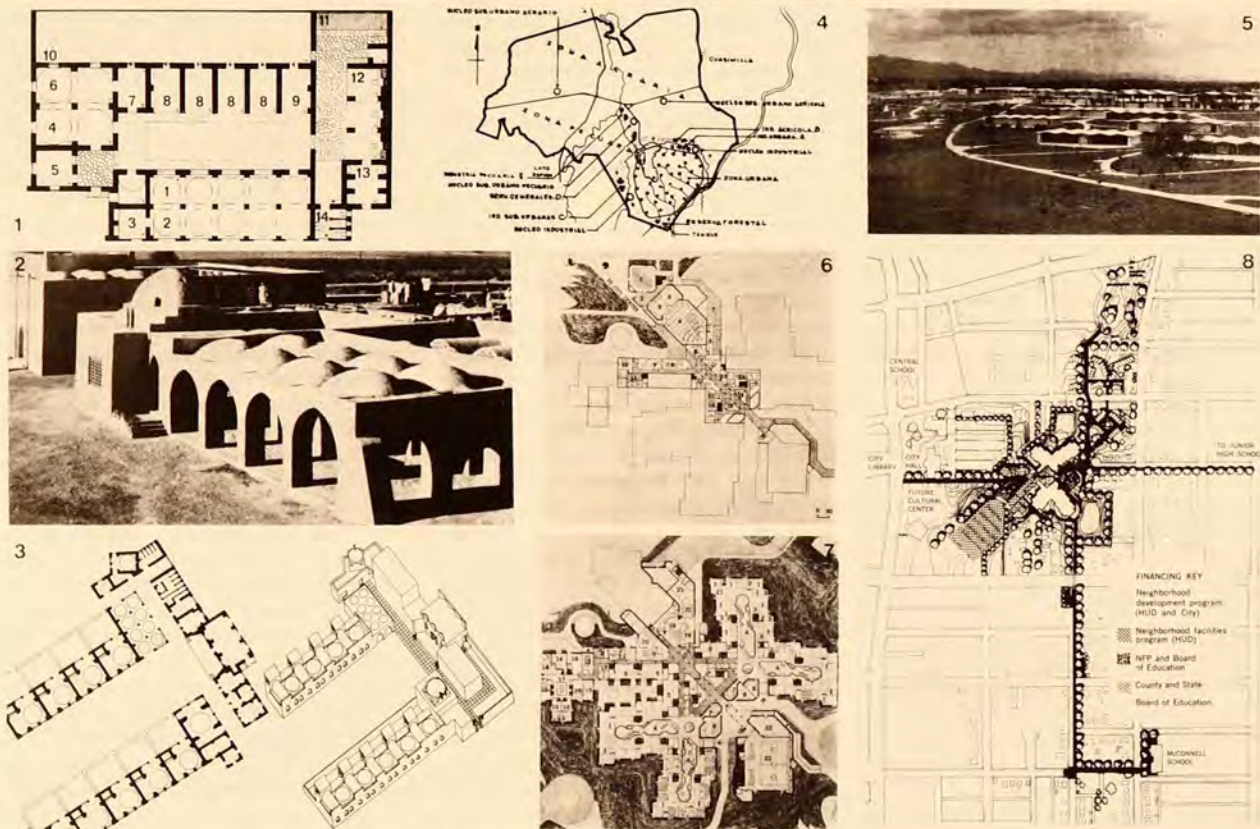
Un'altra divaricazione infatti, quella tra cultura vissuta e cultura colta, si aggrava da noi sempre più. La cultura colta si divide, intanto. I cultori di attività tecnico-scientifiche si alienano da ogni visione globale nella misura in cui penetrano rapporti internazionali. Perché tecnologie e scienze — nella acritica importazione di paradigmi troppo carichi di «certezze» utili in un sistema di decisioni di tipo manageriale — portano molto (e in ritardo rispetto ai loro stessi epistemologi) del pensare neopositivista, ma più ancora del credere pragmatista. Sicché adesso il «nella misura in cui» del sinistrese regolare, cioè quello dei partiti di massa anni Cinquanta, è spiazzato completamente. È addirittura fuori uso, mentre invece era capace di distinzioni che non sappiamo più fare — proprio nello storicizzare tutto, alla Gramsci —; dunque non sappiamo più fare grande politica, dunque non sappiamo più governarci che a livello locale, e forse.

Nel sottile pensiero dialettico di cui è permeata la nostra tradizione culturale (da Machiavelli a Vico, a Croce, a Gramsci) è essenziale l'identificazione del conoscere con il fare. Vico ridimensiona il valore di verità della scienza meccanicistica contrapponendo ai metodi analitici e geometrici di cui essa fa uso (nella presunzione di poter per questa via ricondurre ad una causa unica i molteplici fenomeni naturali) quelli anche induttivi ma sperimentalmente sottoposti ad ogni possibile riscontro, fuori — quanto comanda il giudizio storico — da ogni principio disciplinare: in tal modo la matrice della nuova scienza di Galileo è ancora la stessa dell'umanistica prudenza civile (1). Lacerante è oggi il contrasto, rispetto a questa tradizione, degli atteggiamenti che prevalgono nella cultura colta e dominante e nei processi conoscitivi e decisionali che ne conseguono. L'assenza di ogni complessiva visione, il rifugiarsi entro campi disciplinarmente recintati (il principio si fa rigore logico dettandone la condizione analiti-

ca) che impediscono il confronto critico delle ipotesi secondo valutazioni di ampio riscontro globale, penalizza qualsiasi forma di larga partecipazione, immiserisce le stesse rivendicazioni di massa entro i confini angusti dei fabbisogni per come individualmente e localmente proposti. Non mai per ambizioni di totale partecipazione nella propria civiltà. La stessa locuzione «identità culturale» viene generalmente usata in una accezione limitativa, come puro e semplice recupero di tradizioni dello strapaese; così non si colgono i contenuti di progetto, di anticipazione, non si colgono quei contributi che a livello di massa potrebbero costruire nuova identità culturale. Come arrivare allora all'espressione di una civiltà che sia nostra ma che ci consenta anche di rimanere con pieno diritto cittadini del mondo?

D. Ci sono in questo bilancio «colpe gravi dell'intelligenza?»

R. Già, e intanto ci ritroviamo — ma sarà per caso — in questa penuria di *maître à penser*. Sicché Italo Calvino di cui ricordo sempre quell'articolo sul *Corriere della Sera* (2) qualche altra apparizione la fa, di tanto in tanto, ma solo incidentale, mostrandoci tutta la sua maestria di schermidore, ma per colpire di striscio, non mai per ottenere vittoria: non la crede possibile né forse utile. A che pro infatti dimostrare «geometricamente» un certo vero se il paradigma culturale non gli dà ancora attualità storica? (Lo stesso suo romanzo ultimo ha alcuni risvolti del tipo *maître à penser*, però ce l'ha voluto far leggere come un esercizio di *trompe-l'oeil*). Dunque grande penuria di *maître à penser*, anche dalla parte dei politici e forse soprattutto da quella parte, dopo la scomparsa dei Di Vittorio e dei Roncalli. Sicché siamo in una situazione che il contatto con gli studenti greci mi ripropone ogni tanto in Facoltà: nella loro formazione preuniversitaria, manca quasi del tutto la storia che corre dalla fine dell'Impero bizantino fino all'Indipendenza nazionale, conquistata contro l'Impero ottomano solo nel 1830: manca loro un millennio di storia, quasi che non esista. Si può capire che i Greci la vogliano dimenticare; ma c'è modo e modo di farlo. La classe dirigente ha preferito mancare di fiducia verso un Popolo che ha sempre saputo difendere la sua *koiné*, anche quando Grecia *capta*, e lo priva della possibilità di rimeditare tutte le sue memorie. La classe dirigente scelse a suo tempo — per riprendere il filo della cultura occidentale — regnanti tedeschi e istruzione di tipo positivista. Alla cultura di questi studenti manca — questa è la conseguenza avvertibile — l'apporto di influenze importanti, manca tutto l'Umanesimo — che in Occidente è fatto decisivo, si pensi anche solo a Galileo e Bacone se si vuole privilegiare il sapere scientifico — e dunque manca loro tutta la cultura, anche architettonica e figurativa, che all'Umanesimo si lega. Mentre si può scoprire che a livello popola-



1,2. H. Fathy, Scuola artigianale, Gourna, 1945: pianta e vista. 3. H. Fathy, Scuola di Farès, 1947: pianta e assonometria. 4,5. Città scolastica «Camilo Cienfuegos», Provincia di Oriente, Cuba, 1960: planimetria gene-

rale, veduta di una unità scolastica per 500 studenti. 6,7,8. UDA (D. Lewis, R. Gindroz, J. Porter), Centro di risorse umane, Pontiac, 1967: pianta del livello collettivo, pianta del livello scolastico, assonometria.

Hassan Fathy, 1978

Come dare alle popolazioni la possibilità di costruire per se stesse? (...) Farès, un villaggio isolato e difficile da raggiungere sulla riva occidentale del Nilo, di fronte a Kom Ombo e di fatto un'oasi come Bariz: qui fu indetto un appalto concorso per la realizzazione di un edificio scolastico che gli imprenditori disertarono per tre anni. Il dipartimento di edilizia scolastica mi incaricò, allora, di elaborare un progetto di ricerca, e io proposi di far costruire la scuola agli artigiani locali che erano maestri nella tecnica delle volte, tipico sistema di copertura degli edifici diffuso nel villaggio di Farès. (...) Abbiamo costruito una scuola di 10 classi con una biblioteca che è una biblioteca e non un'ambiente qualunque solo nominalmente definito «Biblioteca» da un'insegna, una piccola moschea, una grande sala polivalente e un teatro all'aperto (...). È questa esperienza che mi ha dato l'idea di promuovere la creazione di un centro di auto-costruzione con tutte le attrezzature e l'equipaggiamento necessari per costruire, concepito come un nuovo servizio pubblico da attivare in tutti i nuovi villaggi, e anche nei villaggi già esistenti.

(In H. Fathy, *L'école de Farès*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n. 195, febbraio 1978, pag. 44)

Redazionale, 1961

La Città scolastica «Camilo Cien-

fuegos» rientra nel piano di costruzione di città scolastiche per quelle zone rurali, situate specialmente nelle regioni montane e isolate, nelle quali risulta necessario collegare, concentrando, i servizi scolastici superiori agli altri livelli della scuola primaria. Queste città scolastiche sono vere e proprie Università contadine, da cui sortiranno i migliori tecnici della futura nazione. (...) Il tipo di insegnamento adottato è volto basilamente alla formazione in campo agricolo e tecnologico. Oltre a fattorie modello, le città scolastiche disporranno anche di propri laboratori e unità industriali che faciliteranno un'educazione soprattutto operativa. (...) La Città «Camilo Cienfuegos» servirà tutta la popolazione della Sierra Maestra e delle zone limitrofe compresa tra i 12 e i 19 anni. (...) Il progetto è stato pianificato per ospitare 20.000 alunni distribuiti in unità scolastiche e d'abitazione di 500 studenti ciascuna. (...) Le unità di 500 alunni saranno localizzate nei pressi di una fattoria-laboratorio e, oltre alle aree di coltivazione, disporranno anche di tutte le attrezzature sportive e ricreative necessarie ad una educazione completa. (...) La Città scolastica «Camilo Cienfuegos» ha già dimostrato di essere un laboratorio pedagogico straordinario per lo sviluppo delle capacità umane confutando, nei fatti, la concezione del precedente sistema educativo fondata sullo studio come privile-

gio di classe e sul conseguente spreco di innumerevoli talenti e intelligenze.

(In Redazionale, *La Ciudad Escolar Camilo Cienfuegos*, in *Cuba construye*, a. II, luglio 1961)

David Lewis, 1974

Nel ghetto nero di Pontiac erano diffuse le più gravi patologie urbane: povertà, crimine, degrado abitativo, disoccupazione, emarginazione, precarietà. (...) Su due lati, il ghetto era assediato da zone residenziali riservate a bianchi benestanti. E ancora, su un terzo si attestava un'area di colletti bianchi e operai: un bastione del sindacalismo. La segregazione a Pontiac assumeva così varie sfumature di significato: poiché la segregazione di razza era anche segregazione di classe, di reddito, di cultura, di opportunità lavorative, di quartiere. Qui il Dipartimento di Educazione intendeva costruire una scuola (...). Anziché parlare di scuola in senso tradizionale e istituzionale suggerimmo al Dipartimento di Educazione di responsabilizzare i cittadini di Pontiac nell'investire il proprio bilancio economico in un futuro sociale e fisico che essi stessi avrebbero contribuito a progettare. (...) E nacque un Comitato di progettazione urbana per Pontiac. (...) Oggi il Centro di Risorse Umane, come è stato chiamato, è costruito e in funzione. Si differenzia da altri centri analoghi negli Stati Uniti,

(...) dal momento che il suo progetto risponde ai bisogni locali per come espressi dagli abitanti stessi. (...) Lungo la strada che attraversa il Centro sono distribuiti teatri, biblioteche, servizi sociali, un centro di assistenza diurno, un ristorante pubblico, un centro sanitario e un importante centro ricreativo al coperto. Percorrendo l'edificio si incontrano servizi per 3500 adulti e per 1800 bambini. (...) Per gli adulti vi sono laboratori e studi, un centro linguistico, un centro etnico, un supermercato, corsi di perfezionamento organizzati da tre università e una scuola di comunità, servizi sociali e culturali, speciali programmi e servizi per gli anziani. Per i bambini ci sono centri creativi, mini-teatri e laboratori nei quali si svolge un programma educativo basato sull'insegnamento di gruppo progressivo. Per molti aspetti il Centro si configura come un brano di città piuttosto che come singolo edificio. Sulla strada che attraversa il Centro converge un sistema di percorsi pedonali che si diffonde esternamente nei quartieri (...). Il Centro è punto di confluenza delle diverse comunità tradizionalmente separate e introverse ed è legame tra i quartieri a est, a nord, a sud e il centro della città.

(In D. Lewis, *A Community Determines what its Centre Is*, in AA. VV., *The Inner City*, Paul Elek, London 1974, pagg. 218, 219, 221)

FORMARE IN NUOVA CULTURA-CIVILTÀ

re i Greci hanno sensibilità affinata, esprimono una robusta capacità di comporre entro il figurale, stando entro il recupero di una cultura molto antica e di quella che, per le vie più strane, hanno sempre mutuato anche dall'Occidente. Per non dire della giustezza di comunicazione, quanto efficace, della quale sanno usare con gente di ogni civiltà. Paradossalmente l'istruzione formale amputa gli studenti di tale sensibilità.

Si registra insomma un'assurda divaricazione tra cultura popolare, vissuta, e cultura media dell'istruzione. Una simile divaricazione viene in evidenza anche qui in Italia, divaricazione del tipo di quella dei Greci, forse non così drammatica, o forse sì, tenuto conto del ruolo che il nostro Paese ha. Mentre la Grecia non è il sesto o settimo Paese nella graduatoria dei più industrializzati, il nostro lo è. Quindi il nostro confronto è col Giappone, gli Stati Uniti, l'Unione Sovietica, le due Repubbliche tedesche, l'Inghilterra, la Francia. Ed è un confronto da sostenere nell'innovazione, nella cultura come nella produzione. Occorre esserci con la comprensione globale dei nostri ruoli e del destino della civiltà occidentale, una comprensione che saldi Vico a Galileo. Tutto storicizzare entro conoscenza e fatti, dunque metter tutto entro il grande dibattito politico. D'altra parte quel che dalla saldatura Vico-Galileo sembrerebbe essere escluso — la grande stagione della razionalità cartesiana, analitica nel teorizzare e saldamente deduttiva nelle applicazioni del tipo civiltà delle macchine — riemergerebbe a livello di massa con Mario Agno (3), per esempio, se nell'istruzione — in tutta l'istruzione, in quella scolastica come in quella ricorrente per canali accessibili da ogni occasione di curiosità teorica — la Fisica fosse costruita operativamente. Se, per esempio, nell'istruzione che muove dall'empirico — dal fare, quello delle scuole professionali: ma il discorso rovesciato vale per tutte le altre — riuscissimo a mostrare i principi della meccanica *more geometrico* dimostrati, come Mario Agno propone (a partire dai piani di prova, quelli che deve costruirsi ogni officina meccanica per darsi piano e retta nella loro fisicità), faremmo a quei diplomandi conquistare consapevolezza colta (teorica) molto meglio che se insinuassimo teoria deduttiva dai principi newtoniani (quel che facciamo nei licei, protervamente volendo distinguere iniziati da pratici). Ma al di là di questo poter ripensare e riordinare tutto il sapere — anche per l'istruzione formale, allargandola peraltro enormemente —, il punto di svolta sta nel tutto storicizzare, nell'avere uno sbocco epistemologicamente valido per tutti i fatti di conoscenza e anche per tutto il fare delle attività umane. Certo da un enunciato non cresce subito un paradigma, tanto più se in generale. Ma questa è la strada.

D. Il rapporto tra ciò che è utile conoscere e le ragioni di tale utilità sfuggono al controllo

lo dell'individuo, così come gli sono negare concrete possibilità di accesso al dibattito sulle decisioni strategiche circa lo sviluppo.

R. De Tomaso, da quel patito della cultura industriale che è, dice esser questa la cosa che non gli piace degli Italiani (non gli piace questo gran parlare senza la capacità di far la cosa decisa in poche battute), mentre Lucien Sfez — un francese ormai dannato alla ricerca di qualche consapevolezza di massa nelle decisioni, nel modo di arrivarvi, di parteciparvi — trova il modello giusto e generali regole a Napoli, in Italia (4). Sostiene che quel modello sarebbe buono per i Francesi (i quali come sappiamo riescono a stare entro il confronto con gli altri paesi industrializzati, hanno i loro *maître à penser*, almeno come collettivo degli intellettuali se non come punte emergenti). Anche noi siamo latini — dice — andiamo là a vedere come si fa. Quindi v'è questo di molto importante: il fondamento di tipo storicistico che è dietro la cultura vissuta napoletana, il modo di argomentare e di far polemica — pur non ammettendo né per metodo né per possibilità (che le nostre istituzioni non consentono) di accedere alle decisioni ultime, strategiche — può essere utilizzato nella costruzione di nuova cultura civiltà. La matrice — nel senso della cultura vissuta come fatto di massa, espressione di civiltà — sarebbe proprio quella storicistica, quella delle nostre viscerali autonomie comunali. È vero però che noi non decidiamo mai nulla riguardo le strategie. L'ineffabile nostra borghesia compradora ci lega a decisioni lontane, che subiamo come il fato: *stagflation* uguale fato.

D. Potremmo dunque discutere circa il rapporto tra cultura vissuta e modelli decisionali che si rendono praticabili in determinati contesti.

R. Ricordo le riunioni di maggioranza consiliare, ad Augusta nei primi anni Sessanta. In Sicilia — allora la mafia non aveva né la struttura né il fatturato di oggi — il clientelismo orizzontale, di cui rimando sempre al Tarrow (5), era il seme di un'unica imprenditoria possibile. Durissima la selezione tra tutti quelli che gareggiavano per prender potere a livello comunale (e trasferirlo appena saldamente posseduto a livello provinciale, regionale, nazionale). Ognuno parlava per sé, non per dire la sua opinione personale, ma per dire il nome di tutto il potere che aveva dietro. E ciascuno sapeva il «nella misura in cui» del potere politico di ogni altro. Quindi non c'era soltanto la dialettica degli opposti pareri, o delle idee, c'era dietro la dialettica del potere. Il gioco avveniva nell'esprimersi di ciascuno a cerchio, la parola ultima ai più potenti, e poi, chiuso il primo giro, un secondo giro in cui ciascuno rivedeva, sempre dialetticamente, in funzione di quello che aveva ascoltato nel primo giro. Uno, due, tre giri, quanti ne occorre per ottenere accettabile con-

senso. Poi veniva la decisione che era di assoluto centralismo, di totale omertà, il potere delegato voleva mostrarsi solo così agli amministratori. Qui c'è l'immagine evidente del rituale mafioso: all'interno di una setta gli eguali si confrontano con la massima serenità, sono sempre un consesso di saggi. E in quanto saggi e sereni sanno perfino essere affidabili: tutto dipende dalle attese di certa cultura etnica.

Oppure in Inghilterra discutere tra urbanisti negli anni Sessanta: nessuno parla per convincere altri, ciascuno dice per quel che vede, non c'è dietro nessuna situazione di potere che si debba sopporre, ma c'è la valutazione attenta della risposta che una tal posizione potrebbe avere a livello di massa. Non si decide, non si conclude. Le decisioni competono ad altro momento (è sottintesa una sorta di delega fiduciaria a chi sta nell'operativo, ed è l'unica conclusione che si possa sopporre come esito della riunione). Nessuno risulta mai convinto da altri, né alcuno lo tenta, ma si dà ad ognuno il modo di raccogliere da dovunque e far proprio. Ma li gioca il fatto che tra di loro, a livello di classe dirigente, si fidano come tra *old-boy* dello stesso college. L'affidabilità delle deleghe è di comune dominio, al punto che la dichiarazione verbale di un chiunque vale fino a rarissima prova contraria, in assoluto.

D. Dovremmo forse domandarci: che cosa è usar dibattito in un farsi della civiltà qual è quello di oggi?

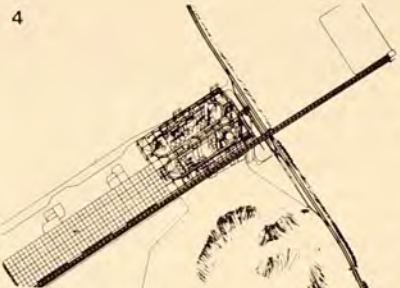
R. Forse il vero problema è di dar senso — nuovo, e con caratteri che abbiano riscontro di massa — alla parola «dialettica». Ripensiamola nelle accezioni che ebbe a suo tempo, che ha oggi, che potrebbe avere entro un possibile lavoro di massa. (Posto che ci si mobiliti — almeno per darci intera libertà d'immaginarci un futuro, d'inventarcelo come innovazione di cultura e di produzioni al di là del confine *stagflation* — a costruire una nuova società: penso al Club di Roma, come al Rapporto Brandt e a ogni altro progetto planetario). Dialettica è infatti parola corrente — preoccupazione discorsiva, disponibilità al confronto delle idee — fin quando la cultura «colta» era in Italia quella di tipo neo-idealistico, largamente dominante tra le Due guerre, sia nell'istruzione che nel vivere relazioni. Era sì cultura contraddistinta da certo isolamento dal restante d'Europa, ma si atteggiava al recupero di tutta una tradizione umanistica e critico-storicistica, epperò in quel tipo di società prometteva a tutti identità culturale (certo per le mutile prospettive di un periodo di stasi nei rapporti col resto del mondo). Che fosse una cultura collocata — il senso della storia che si fa politica — risulta dal fatto che il Dopoguerra ne mette in evidenza l'istanza rivoluzionaria: la crociata «religione del dovere» diventa impegno a «trasformare il mondo». La parola «dialettica» viene allora ripresa eredi-



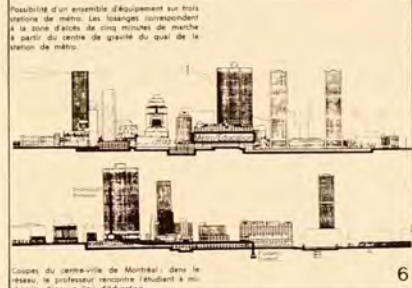
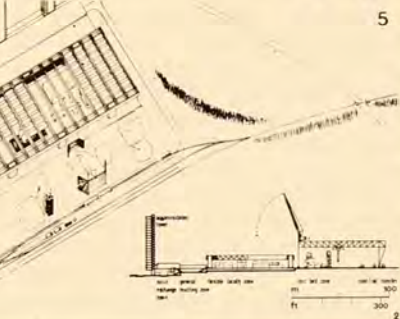
3



4



5



1. Scuola primaria suburbana, Parigi, 1930. 2, 3, 4, 5. C. Price, Piano per il sistema universitario «Potteries Thinkbelt», North Staffordshire, 1966: piano generale, assonometria dell'area Meir, assonometria dell'area Pitts Hill, assonometria e sezione dell'area Madeley. 6. M. Lincourt, H. Parnass, Progetto per il sistema Métro Education, Montreal, 1971 (da L'Architecture d'Aujourd'hui n. 153, 1971). 7. Comune di Torino, Iniziativa «Speciale ragazzi» per le attività educative integrative nella città, 1978.

7. Comune di Torino, Iniziativa «Speciale ragazzi» per le attività educative integrative nella città, 1978.

Redazionale, 1966

Potteries Thinkbelt è un progetto specificamente studiato per la riattivazione di quel bacino nel Nord Staffordshire che per secoli ha fondato la propria economia e la propria identità contestuale sull'industria per la produzione di ceramiche. Questa industria è oggi inattiva; l'area in stato di abbandono. La rivoluzionaria ipotesi di Cedric Price propone che l'istruzione universitaria — e in particolare l'istruzione scientifico-tecnologica avanzata — si costituisca oggi come nuova industria traente. Ma non soltanto l'educazione: industrie locali (vecchie e nuove) troverebbero opportunità di riqualificazione nel rapporto diretto con l'istruzione universitaria e con i programmi di ricerca. Correttamente localizzate e concentrate, le migliori attrezzature e i migliori insegnanti risulterebbero accessibili a tutti. L'improduttiva separazione fra industria e scuola si ricomporrebbe nell'interazione reciproca. Per garantire ciò l'insegnamento dovrebbe avvenire in ogni luogo dove ricerca applicata e industria ad essa connessa si trovano insediate. Gli studenti vivrebbero in continuo regime di mobilità per gli spostamenti dai laboratori alle fabbriche, dai centri d'informazione alle abitazioni e da abitazione ad abitazione. L'apprendimento si svolgerebbe sui vagoni-aula in movimento o stazionanti, utilizzando nella massima estensione la rete di

ferrovie esistenti, oggi non più consona alle esigenze del traffico veloce (troppe sono le fermate e le stazioni di smistamento), ma ideale come metropolitana giacché la popolazione studentesca non è concentrata in un unico luogo di residenza, ma è insediata invece in tutto il bacino. La dispersione insediativa degli studenti eviterebbe la formazione di un'artificiale e introverosa comunità studentesca, contribuendo viceversa al consolidamento di una comunità integrata che vive e lavora insieme. Cosicché parallelamente alle fabbriche-scuola e ai vagoni-aula, assumono primaria importanza le unità residenziali che verrebbero localizzate dove possibile e dove necessario. Esse non dovrebbero essere vincolate strettamente alla presenza di centri civici e sociali che, comunque sia, non sembrano assolvere alla loro finalità. Unità residenziali come unità d'insegnamento si dovrebbero spostare quando necessario; caratteristiche ne sono l'estensibilità e la fruibilità.

(In Redazionale, *A plan for an advanced educational industry in North Staffordshire*, in *Architectural Design*, vol. XXXVI, n. 10, ottobre 1966, pag. 483)

Michel Lincourt, Harry Parnass, 1970

Métro/Education è un progetto di ricerca e di sviluppo finalizzato ad attivare sistemi di educazione e di acculturazione di massa attraverso

una migliore utilizzazione delle risorse urbane esistenti. Il lavoro si fonda sull'ipotesi che sia possibile riqualificare le attività della popolazione migliorando e integrando le prestazioni delle infrastrutture fisiche e dell'organizzazione della città. L'apprendere esige contatti... con la città, con le sue attività e le sue istituzioni, con i suoi servizi e il suo ambiente costruito. (...) La popolazione manifesta nelle strade per rivendicare una riforma totale dell'istruzione tradizionale, chiedendo educazione permanente, corsi d'addestramento specializzati, formazione professionale più adeguata alle condizioni di lavoro, maggiore partecipazione agli eventi della cultura e dell'informazione libera. (...) Il progetto di Métro/Education si costituisce come tramite tra la domanda di istruzione e cultura di Montreal e le infrastrutture disponibili. (...) Esso assume la metropolitana come asse centrale del sistema educativo. Oggi, non solo questa spina dorsale è sottoutilizzata, ma, inoltre, raggiunge quasi un milione di persone entro tempi di accessibilità contenuti nei 30 minuti. I luoghi dell'istruzione previsti sono articolati nel contesto urbano insediandosi sia negli spazi liberi della metropolitana, o dei suoi prolungamenti, sia nelle strutture disponibili (ad esempio le sale cinematografiche della metropolitana che durante la mattina non funzionano). Oltre al cinema, la metropo-

litana è già dotata di tutte le infrastrutture necessarie ad un sistema educativo: spazi vacanti per uffici, sale per corsi e seminari, centri di calcolo, spazi per riunioni, negozi, ristoranti e snack-bar, librerie, cliniche, laboratori, ecc. Métro/Education rende operativo il concetto di educazione integrata alla vita urbana. Questa fluidità esige al contempo che le istituzioni coinvolte nel sistema definiscano gli ambiti di interesse comune al fine di organizzare gli scambi. (...) Questa organizzazione facilita l'educazione permanente degli studenti e dei lavoratori per mezzo dei vari servizi educativi presenti nel centro della città. Inoltre permette l'accesso a quella riserva illimitata di insegnanti costituita dagli uomini d'affari, dagli industriali e dai professionisti che lavorano nel centro urbano. Così nuove e importanti risorse umane, mai impiegate a fini didattici, risultano immediatamente coinvolte, incentivando nuovi legami tra processo educativo e mondo del lavoro.

(In M. Lincourt, H. Parnass, *Métro Education Montreal*, in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n. 153, dicembre 1970-gennaio 1971, pagg. 54, 55)

FORMARE IN NUOVA CULTURA-CIVILTÀ

tando da Gramsci, per le accezioni fornite da Gramsci. È l'epoca degli scioperi a rovescio, delle occupazioni di terre nei latifondi, sulla quale piomba distruttiva, e insieme seducente, l'industrializzazione avanzata degli anni Sessanta. Ma è solo di questi ultimi anni il tentativo di togliere alla parola «dialettica» ogni valore, avvilendola, nei discorsi correnti, a rapporti di materialismo crasso. E intanto facciamo confusione tra le condizioni dell'istruzione formale, della cultura diffusa (o paradigma della cultura vissuta) e cultura colta (magari senza tener conto delle sue interne divisioni). Sarei tentato quindi di ammettere che certa nostra cultura vissuta — soprattutto se Lucien Sfez avesse visto giusto — abbia contenuti capaci di sovrastare l'insieme delle contraddittorie civiltà che agitano il mondo, mentre la cultura colta, e oggi non solo la nostra, non riesce ancora a dominare razionalmente quello stesso insieme.

D. *L'esplicitazione razionale di contenuti capaci di «sovrastare l'insieme» sembra esserci negata non tanto perché non se ne dispongano gli strumenti, quanto perché le scelte già assunte altrove sono in contrapposizione con decisioni che sarebbero per quella via perseguibili. Si verificano così sensibili contraddizioni, per esempio, nella costruzione dell'ambiente, tra fatti provocati da organi e istituzioni rappresentativi per delega e fatti direttamente provocati dalle forze produttive.*

R. D'accordo: lasciamo Brandt e il Seminario *Petrolio e sviluppo* di Luanda ad altre occasioni, perché — sarà bene non sottinderlo — i grandi assunti di civiltà, la stessa ricerca avanzata, l'intellettualità che ha ruolo autonomo e diretto potere sulle grandi masse, la *koinè* s'esprimono quando ce ne sono certe condizioni materiali. (Come accadde per la nostra civiltà mercantile prerinascimentale, per quella olandese del Seicento, per la civiltà industriale inglese, come accade attualmente in California). R guardiamo la costruzione dell'ambiente: sto pensando in particolare alla Lombardia. In Lombardia si danno contemporaneamente ricerca avanzata (*Tokamak*, elettronica, macchine utensili) e *engineering* (a Milano ma anche a Brescia) volta soprattutto a dotare Paesi emergenti di impianti a tecnologia intermedia. Fornire questi impianti — magari con l'addestramento degli addetti — obbliga a specifiche di sub-commessa che si vanno distribuendo in modo sempre più decentrato. Sicché si hanno rapporti, non necessariamente subalterni, con Paesi dove si tentano vie nuove di civiltà e, nello stesso tempo, rapporti con Regioni (dell'Italia centrale e meridionale, ma potrebbero estendersi alla Spagna o alla Grecia) che crescono verso livelli di industrializzazione di tipo europeo. Oltre, molto oltre i ristretti margini di espansione produttiva che la concorrenza internazionale, ma prima ancora i costi delle materie prime

e delle tecnologie avanzate, ci consentono, ci si aprono possibilità enormi (a condizione che si trovi il modo di finanziarne l'attuazione). Ma non è tutto. Accade qualcosa di diverso, ma in modo convergente per effetti (che si colgono stavolta nei mercati ricchi), nell'arredamento e nell'abbigliamento, nell'editoria. In tutti questi campi è determinante l'alto contenuto di progetto, l'invenzione, l'iniziativa mercantile. Insomma, cresce in Lombardia il ruolo di una città mondiale, e tale ruolo può avere obiettivi ultimi forse non dissimili da quelli che ebbe la nostra civiltà mercantile, prerinascimentale, saldando relazioni e culture fra loro diverse, come l'orientale (bizantina e islamica) e l'occidentale.

Poiché intanto si inverte la tendenza all'agglomerarsi delle industrie — in quanto la congestione e altre diseconomie le allontanano dalle aree metropolitane e in quanto il decentramento è favorito dalla logica delle sub-commesse — conviene proporre l'Area metropolitana milanese come una *Grande Milano* (o *Metropoli Ambrosiana*) di 3 milioni e mezzo di abitanti, o fare di tutte o quasi le città di Lombardia un'unica *Città mondiale*? La città policentrica di circa 7 milioni di abitanti, che il poligono intrecciato di trasporti offrirebbe entro il Passante ferroviario milanese, potrebbe essere — balza agli occhi — la struttura portante della *Città mondiale*.

E invece no. S'impongono ai treni del Passante 5 fermate in 7 chilometri, s'impone a quei treni un servizio tipo *Metropolitana Milanese* — ma non può farlo perché porterà al massimo 10 mila passeggeri/ora, contro i 50 mila di ogni metropolitana urbana —, un servizio sconsideratamente sovrapposto a quello di metropolitana regionale, di città policentrica. Quanti treni in più — *intercity* e di *métro régional* — servirebbero la rete della città policentrica se si abolissero le assurde tre fermate tra Garibaldi e Vittoria? E queste due sole fermate, Garibaldi e Vittoria, non imporrebbero una logica distributiva delle funzioni di vita associata, una logica urbanistica più semplice e praticabile ad ogni accessibilità *da e per* tutta la città policentrica? La MM2 ramificata a Vittoria e Liniate non renderebbe il sistema agilmente intermodale legando tutte le stazioni FF.SS. e tutte le linee MM all'Aeroporto? Strano: le soluzioni più semplici e potenti non si sarebbero affacciate all'immaginazione dei tanti urbanisti e trasportisti che se ne sono interessati (di nessuno? a me è risultato che siano affiorati molti dubbi ai quali non s'è data risposta pertinente: con gli addetti si gioca il *divide et impera*, il blocco automatico della competenza specifica e della sua specifica cultura). E così si lasciano sempre ad altri le decisioni a monte, ignorando riscontro globale — a livello delle molte fattibilità tecniche — e sprezzando mutua valenza tra problemi urbanistici e problemi di rete trasporti.

Ci sono i risultati di una modellistica «simulazione», dicono. Ma sotto quali condi-

zioni effettuata? (Mi vien fatto di chiederlo, chissà perché, ad Antonio Cederna). La verità è che ha giocato il mito — frusto da sempre, ingolfato di corsa caccia alle rendite — della *Metropoli Ambrosiana*, ovvero della *Grande Milano*. E infatti, nella miserabile soluzione che sembra adottata, il Passante servirebbe (e molto male) solo al Compresorio Milanese, ai 2 milioni quasi di abitanti cui si offrono terziario, nuove zone industriali (con le modalità disastrosamente sperimentate nelle zone depresse, nella logica agglomerativa dell'imprenditoria anni Sessanta?), case distribuite nel raggio dei 30 chilometri che i trasporti su rotaia non potranno mai servire tanto da scoraggiare l'uso dell'auto propria.

Certo la tendenza all'inurbarsi resta costante — ci sono le sue ragioni, di reddito conseguibile — in tutto il mondo, ma in Italia è data, dalla sua geografia fisica e umana, dalla sua orografia come dalla spiccata identità delle regioni, anche se in sé molto diversificate dalla storia comunale delle singole città, in Italia è data la possibilità di costruire grandi città policentriche, vivibili alcune come vere e propulsive città mondiali. A proposito: è proprio certo che il Centro Direzionale sia un'insensatezza? Certo le fredde visioni della cultura degli architetti non eccitano più nessuno. Ma non sarebbe il caso di discuterlo come progetto di attività? Quanti s'adoprerebbero a studiarlo a dibatterne, scontando reddito differito? Vero è che c'è penuria di mezzi d'investimento (ma perché allora sprecarsi nell'involuntiva idea della *Metropoli Ambrosiana*?); viviamo nella penuria dei mezzi d'investimento, ma chi ci vieta e perché di discutere apertamente — per decisioni che non urgono ma che stiamo incautamente compromettendo —, di dibattere con ogni possibile dialettica il nostro futuro?

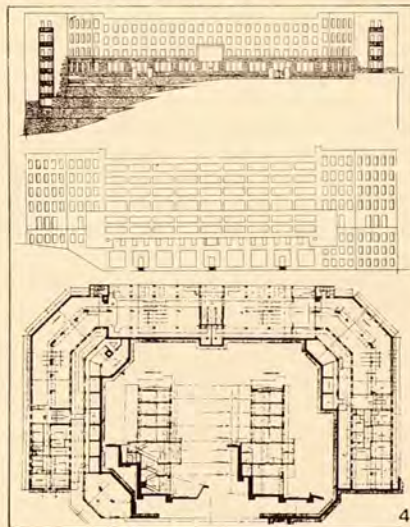
(1) Nella quale prevalgono coloro che, d'un fatto solo, si danno a investigare il maggior numero possibile di cause, per congetturare poi quale tra queste, sia la vera. In G.B. Vico, *De nostri temporis studiorum ratione*, 1709, ora in *Opere*, trad. it. di F. Nicolini, Milano-Napoli 1953, pag. 192.

(2) Cfr. I. Calvino, *I nostri prossimi 500 anni*, in *Corriere della Sera*, 10 aprile 1976.

(3) Cfr. M. Agno, *La costruzione operativa della fisica*, Boringhieri, Torino 1970.

(4) Cfr. L. Sfez, *Je reviendrais des terres nouvelles*, Hachette, Paris 1980.

(5) Cfr. S.G. Tarrow, *Partito Comunista e contadini nel Mezzogiorno*, 1967, ed. it. Einaudi, Torino 1972.



1. T. Jefferson, Università della Virginia, 1814. 2. E. R. Robson, Una delle torri dell'istruzione edificata per la Municipalità di Londra, 1870 c. 3. T. Garnier, Piano del Quartiere delle scuole nella Cité Industrielle, 1901. 4. A. Loos, Progetto per il complesso scolastico-commerciale «Schwarzwald»

schule» sul Ring, Vienna, 1914: prospetti sud e nord, pianta, sezioni. 5. UDA (D. Lewis, G. Copcutt), Piano per il sistema scolastico, Pittsburgh, 1964-67: plastico del Centro di Northside.

Christophe Pawlowski, 1967

«In certi punti della città convenientemente scelti e ripartiti fra i quartieri, sono collocate le scuole primarie». Garnier ha costantemente sotto gli occhi gli sforzi compiuti dall'amministrazione comunale di Lione per dotare la città di complessi scolastici (...). Ma vuole andare oltre, imponendo alla Cité un ritmo di crescita organica centrato sui complessi scolastici distribuiti regolarmente, con chiara eutimia all'interno dei settori residenziali. Si può credere, così, che Garnier abbia organizzato il tessuto urbano a partire proprio dalle unità scolastiche, dato che ogni piccolo settore residenziale separato dalla città è impennato su di una propria scuola.

(In C. Pawlowski, Tony Garnier, *Le radici del funzionalismo*, 1967, ed. it. Faenza Editrice, Faenza 1976, pag. 95)

Roberto Gabetti, 1966

Interessa osservare come il sistema di aggregazione delle case sia avvenuto; presso certa cultura urbanistica, in funzione dei servizi scolastici, in «quanti urbanistici» definiti scalarmente dal numero di famiglie servite dallo stesso asilo-nido, dalla stessa scuola materna, elementare, media: in reti di percorsi pedonali, di collegamento fra case e servizi scolastici, indipendenti dalle reti dei percorsi veicolari. Ambidue questi schemi però, da soli, non possono condizionare la configurazione dei nuovi insediamenti: si

tratta in fondo di proposte ereditate dall'urbanistica del «quartiere» comunitario, prive oggi di una loro concreta validità. (...) Una vita che assegni le scelte del tempo, lasciato libero dal lavoro remunerato, alla opzionalità individuale, non si dovrà svolgere solo nell'orbita dei consumi. Mutando il significato del lavoro, (...) muterà la programmazione del tempo libero: muteranno necessariamente le residenze, le reti delle comunicazioni ecc. Con quali mezzi l'uomo, nel corso della sua vita, potrà formarsi a questa libera programmazione del tempo disponibile? Se la scuola sarà quel centro di formazione dei giovani, di riqualificazione degli adulti, il tempo destinato ai consumi non sarà l'unica occasione di scambi e di incontri (...). Anche nella scuola, la ricerca di unità piccole, semifamiliari, parrebbe secondaria di fronte alle necessità di fondare centri di istruzione, articolati e dotati di laboratori, biblioteche, centri di diffusione, luoghi di dibattiti ecc. Il microcosmo del villaggio primitivo e quello della famiglia, centro delle attività economiche e della istruzione, potranno lasciare il campo ad insediamenti territoriali vasti, interrelati e integrati nelle loro funzioni principali: ove in un ciclo continuo di esperienze, la scuola nuova sia permeabile agli apporti esterni, e attiva nella formazione dei cittadini di metropoli.

(In R. Gabetti, P. Derossi, *Considera-*

zioni per una scuola del futuro, Ist. Composizione arch., Fac. Arch. Politecn. Torino 1966, pagg. 14-15)

James Bailey, 1967

Durante i prossimi sette anni, Pittsburgh intende sostituire le attuali 17 scuole superiori concentrando in 5 grandi complessi scolastici a scala urbana, ciascuno progettato per 5000/6000 studenti e destinato ad un settore urbano di 120.000 abitanti. (...) Ognuno dei 5 complessi dovrà promuovere la ristrutturazione e rivitalizzazione del settore urbano in cui si insedia; questa ipotesi è integrata sia dalla previsione di sviluppo di nuove abitazioni, attrezzature commerciali e pubbliche, progettate in diretta relazione fisica con l'impianto scolastico, sia dalla riconfigurazione del sistema di viabilità pedonale e veicolare. I complessi scolastici verranno localizzati in quartieri isolati, spesso razzialmente segregati, così da configurarsi come centri di integrazione tra i diversi settori urbani, e saranno immessi nel circuito della rete viaria urbana primaria delle strade esposte e del nuovo sistema di transito rapido in progetto. Gli edifici saranno progettati come centri culturali e comunitari (...). Le scuole offriranno un programma di opportunità educative e di istruzione permanente rivolto a tutta la popolazione. (...) Il piano per il sistema dell'istruzione si propone di colmare la mancanza di un orga-

nico piano regolatore dello sviluppo della città. Il gruppo progettista UDA (Urban Design Associates) sottolinea come oggi, al pari di altre grandi metropoli, Pittsburgh sia una città monocentrica con un unico cuore urbano sul quale tutto converge radialmente. (...) Per modificare l'assetto incentrico della città i complessi scolastici proposti saranno localizzati in «aree neutrali» in modo da riconnettere tra loro i quartieri periferici attualmente segregati e da configurare, ciascuno per il proprio contesto, il nucleo principale di un sistema di cinque centri di aggregazione decentrati. (...) Le scuole superiori funzioneranno in modo simile all'università. Le singole ripartizioni accademiche costituiranno un dipartimento autonomo, (...) ma usufruiranno di servizi centralizzati comuni — una biblioteca centrale, auditorium e teatri, palestre e campi sportivi —. (...) I 5 complessi scolastici saranno progettati e realizzati secondo parametri pedagogici e spaziali pressoché identici, ma ciascuno si differenzierà dagli altri nei caratteri morfologici e architettonici coerentemente alle specificità contestuali dei settori urbani nei quali viene ad attestarsi.

(In J. Bailey, *Pittsburgh goes back to school*, in *The architectural Forum*, vol. 126, n. 5, giugno 1967, pagg. 40, 43, 47, 48)

Riattivazione del patrimonio di edilizia scolastica

Nelle scuole elementari costruite a Torino dal 1848 al 1933, è consegnata ad un lettore avvertito la storia della scuola come istituzione (colta nel suo nascere e nei modelli didattici ed organizzativi successivi), della scuola in quanto edificio e parte della città (tipo edilizio ed urbanistico normato da leggi apposite), della scuola come parte del sistema della costruzione (luogo dei materiali e delle tecniche, oltre che delle norme e degli usi). Si tratta quindi di un insieme di edifici che la ricerca storica più recente, attenta alla cultura materiale con interessi e strumenti nuovi, permette di collocare nell'ambito dei beni culturali, sull'esempio di quanto sta avvenendo per il patrimonio esistente di edifici residenziali e industriali dell'Ottocento e del Novecento. In questo quadro si colloca la ricerca che ha portato al rinvenimento degli archivi comunali dei disegni originali di progetto di una buona parte degli edifici; per gli altri il rinvenimento di disegni successivi; alla loro riproduzione fotografica e alla loro schedatura; alla raccolta dei documenti scritti (dibattiti e delibere consiliari, relazioni sulla gestione, programmi di conduzione didattica) relativi alla loro costruzione; alla elaborazione, con gli studenti, di progetti di intervento e di uso alternativo. Se molti motivi hanno fatto del patrimonio recente di edifici per il lavoro un campo per l'archeologia industriale, oggetto cioè di studio e di tutela, ma difficilmente recuperabile ad usi aggiornati, molti motivi invece esistono per non limitare l'interesse al patrimonio esistente di edilizia scolastica a Torino, ad uno studio erudito sulla sua formazione; infatti il sistema dell'istruzione ha subito una evoluzione meno rapida e radicale di quella subita dal sistema della produzione, ed è quindi pensabile, a breve e a medio termine, un uso aggiornato degli stessi edifici. Al momento questa è solo una ipotesi stimolante ed attendibile, ma priva di verifiche sperimentali diffuse e sedimentate, a suo sostegno; infatti la riqualificazione degli spazi per la scuola è un problema non ancora sufficientemente maturo nella coscienza civile e nella pratica amministrativa. Una forma vicaria di verifica può essere in questo caso fornita dal progetto, inteso però in modo «aperto», e cioè come occasione per simulare alternative concrete e valutarne condizioni e conseguenze, anziché in modo «chiuso» e cioè come strumento di intervento in un processo a senso unico, come succede di solito.

È questa, di progettare per modelli, anche alternativi tra di loro (ed aperti perciò al confronto, alla discussione e alla modifica) una pratica difficilmente conciliabile con l'urgenza che esigenze pressanti, da tempo insoddisfatte, pongono ancora alla iniziativa dell'Amministrazione comunale, ed invece naturale se integrata ad una ricerca svolta all'Università.

L'istruzione popolare

Il Piemonte e la città di Torino in particolare, già alla metà dell'Ottocento sono interessati da rilevanti fenomeni di industrializzazione. Questo segno tangibile di una espansione economica in atto è il fondamento di quell'eccezionale impegno pubblico e privato che per circa un secolo caratterizzerà la città di Torino nella lotta all'analfabetismo e al disadattamento culturale di massa. Industrializzazione ed urbanesimo portano, infatti, da un lato la rottura dei tradizionali equilibri famigliari e dall'altro la necessità di un apprendimento più sistematico. Nel campo dell'istruzione popolare il Comune di Torino e lo Stato Sabauda avevano già maturato un'esperienza quasi centenaria, ma questa era sempre stata vista come educazione propedeutica allo studio del latino e cioè all'impostazione di studi di grado superiore, dando luogo a due classi distinte, quella dei colti e quella dei semi-analfabeti. Nel 1815 viene invece disposta, col patrocinio del ricostruito Magistrato della Riforma, l'apertura delle prime due scuole primarie gratuite in Borgo Dora e Borgo Po. Tra il 1822 e il 1823 segue l'apertura delle scuole elementari del Carmine, di S. Filippo, di S. Francesco, di S. Carlo. Intanto nel 1821 era stata aperta a Torino la prima Scuola di Custodia (la «Principessa Clotilde») cui seguirono gli Asili Infantili «aportiani» degli anni Trenta e la fondazione della Società degli Asili Infantili nel 1838 e della Federazione degli Asili Suburbani nel 1891. La Riforma delle scuole che trova un punto fermo nelle *Lettere Patenti* di Re Carlo Felice del 1822 (obbligo di ogni Comune ad istituire una scuola gratuita per istruire i fanciulli nella lettura, scrittura, dottrina cristiana e negli elementi della lingua italiana e aritmetica) e nella pratica istituzione di una prima serie di scuole elementari e materne ancora prima del 1848, si avvale degli apporti illuminati di uomini di lettere, statisti e religiosi, che si impegnano direttamente nell'amministrazione e nella gestione della complessa e nuova rete di istituzioni pubbliche. Così quando, nel 1848, Re Carlo Alberto emana la legge organica sulla pubblica istruzione, a Torino esistono già 1500 alunni nelle scuole elementari (1) e circa 2000 nelle scuole materne (2). Dopo il 1848 il Comune di Torino delibera di aprire le prime classi femminili, le prime scuole serali, specialmente per operai, le scuole festive. Già prima della Legge Casati (1859) Torino ha un Assessore all'Istruzione, un Ispettore Generale delle scuole elementari e proprio nel 1859 vengono emanate le *Istruzioni per il governo delle scuole di Torino*. Ma le grandi opere che caratterizzano e distinguono la città di Torino nel campo dell'edilizia scolastica, sorgono dopo il 1870. Prima di quella data le scuole elementari del Comune, pur fiorenti, erano state ospitate in locali in affitto o in edifici non costruiti appositamente per la scuola. Dopo il 1870 il Comune di Torino,

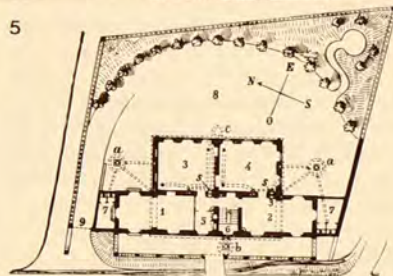
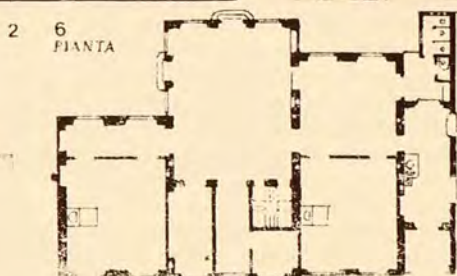
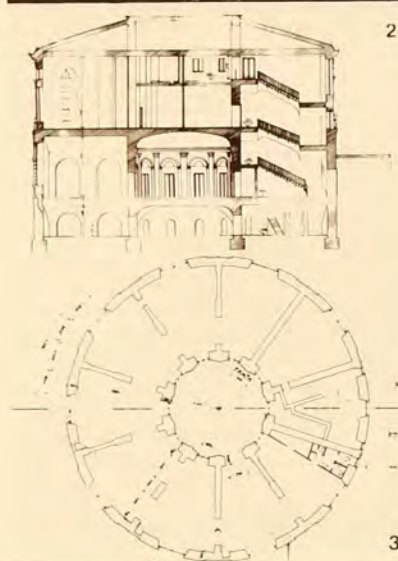
lasciando la scuola materna alla Società degli Asili Infantili e alle varie congregazioni religiose, predispone un programma di istruzione popolare che non ha confronti in Italia. Nel 1861 la città di Torino contava 204.000 abitanti e i frequentanti delle scuole popolari in totale (scuole diurne, serali, speciali, maschili e femminili) costituivano il 14% della popolazione (3).

Finalmente, nel 1879, il Comune vara le *Norme per la costruzione e l'arredamento delle Scuole Elementari* con stretto riferimento alla legge sull'obbligo scolastico (Legge Coppino, 1877) e alla normativa francese, belga e tedesca fino ad allora seguita. È questo un fatto singolare e anticipatore che dà vita ad una intensa produzione di scuole elementari comunali per gran parte costruite prima che lo Stato Italiano provvedesse ad una propria regolamentazione in materia. La prima normativa statale è infatti del 1912, riveduta successivamente nel 1925 in conseguenza della Riforma Gentile. Il ciclo della attività autonoma del Comune si chiude con l'emanazione della disposizione legislativa che demanda allo Stato l'intera amministrazione e gestione della scuola dell'obbligo a partire dall'1 gennaio 1934, determinando la fine di ogni autonomia scolastica periferica.

Intanto la città era cresciuta dai 204.000 abitanti del 1861 ai 609.851 del 1933 e gli alunni della scuola elementare da circa 10.000 a 35.000.

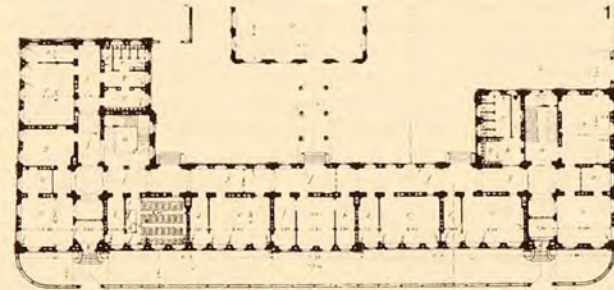
Gli edifici per la scuola

La scuola, a Torino, è elemento di presenza del potere laico nei quartieri della nuova espansione industriale; l'educazione e l'alphabetizzazione si accompagnano al richiamo di nuova popolazione dall'esterno e al cambiamento di occupazione, dall'agricoltura all'artigianato e all'industria. L'edificio scuola è però visto sempre come fornitura costosa, che deve essere caratterizzata da solidità costruttiva, da economia di gestione, da indiscutibile decoro. La stessa mole delle opere del Comune (si pensi alle scuole Tommaseo, Parini, Rayneri, Pacchiotti, Manzoni, ma in genere alla maggior parte delle scuole torinesi in esame) costituisce punto di riferimento visivo e nucleo propulsivo concreto per la costruzione delle borgate. Le scuole torinesi sono edifici spesso cupi e severi, di origine mitteleuropea, con impianto planimetrico razionale, compatto, essenziale anche in periodo Liberty e successivamente, rimangono sempre legati alla tradizione consolidata della città barocca, dove l'edificio e la decorazione delle facciate sono visti a scala urbana, senza troppe indulgenze per la destinazione specifica. Solo nelle scuole rurali e suburbane e negli edifici delle due Società degli Asili vengono usati schemi più semplici, più vicini alla normale casa di abitazione, adottando anche disegni più estrosi (si pensi alle scuole di Sassi, di Reagle; si pensi all'Asilo Bay di Via Principe Tommaso o all'Asilo



Torino: 1.2.3. UTC, Prima scuola urbana, 1829: veduta, sezione, pianta; 4.5. Scuola elementare a Mongreno, 1885: vista prospettica, planimetria; 6.7. G. Copperi, Asilo «Maria Letizia» al Borgo Rubatto, 1899: pianta, vista; 8.9. UTC, Scuola elementare «G. A. Royneri», 1882: fronte, planime-

tria; 10. Prinetti, Scuola elementare «S. Pellico», 1886: prospetto; 11.12. U. Bosisto, Scuola elementare «G. Pacchiotti», 1899: pianta, vista; 13. UTC, Scuola elementare «R. di Netron», 1889: fronte.



Maria Letizia nel Borgo Rubatto). L'intera produzione edilizia, le norme del 1879 e le sperimentazioni didattiche dell'Ottocento torinese sono tutti prodotti della cultura postilluminista europea. Alcune opere (la Scuola Tommaseo o la Santorre di Santarosa, o la Muratori) sono anche edifici di grande qualità architettonica. Le scuole elementari di Torino sono progettate, completate, ampliate, trasformate, sempre sotto la regia dell'Ufficio d'Arte (poi Ufficio Tecnico) e sotto la responsabilità diretta dei vari Ingegneri-capo del Comune (Prinetti, Peco, Velasco, Ghiotti, Scanagatta, Barale, Dolza: una sequenza lunghissima di funzionari preparatissimi). Il patrimonio edilizio scolastico del Comune era costituito, alla fine del 1933, da 1134 aule, distribuite in 64 edifici. Altre 38 aule erano dal Comune gestite in affitto. Nello stesso anno nella città di Torino erano in funzione 80 sedi di scuola materna, per gran parte gestite dalle due Società degli Asili, per una parte da istituti religiosi e privati e per una piccola parte dal Comune.

Storia e progetto

È di questo ingente patrimonio edilizio, che il Corso di Composizione architettonica B1, con la collaborazione del Comune di Torino, si sta occupando ormai da alcuni anni. Le ragioni di questo interessamento vanno ricercate nel valore didattico e formativo dell'analisi, sul campo, del rapporto dialettico esistente tra spazi e attività educative. Questa analisi è resa anche più interessante se corredata dai documenti che illustrano, alle varie epoche, la corrispondenza raggiunta tra strutture edilizie e programmi scolastici, tra requisiti funzionali e prestazioni, di edifici e di arredi. Le indagini hanno perciò seguito sempre due filoni distinti: uno riguardante gli edifici e le trasformazioni da essi subite dall'anno di apertura ad oggi e l'altro riguardante le attività didattiche ospitate e le loro caratteristiche spaziali al variare di finalità pedagogiche e di ordinamenti didattici. Il lavoro sugli edifici ha portato sempre ad una proposta progettuale di recupero a volte globale, diretta all'intera area e all'intero edificio, a volte più settoriale, diretta alla trasformazione di alcune parti, allo studio di interventi-tipo e di criteri-guida da estendere a più edifici simili (4). È naturale pensare che, nel volgere di un secolo, il modo di far scuola cambi e cambino parallelamente le certezze e le convenzioni nel costruire. Più velocemente ancora questi processi hanno acquistato consistenza negli ultimi decenni. Il passaggio dallo Stato sabaudo allo Stato liberale, poi a quello fascista e da ultimo allo Stato repubblicano con conseguenti evoluzioni ed involuzioni di sistemi educativi, conflitti di idee e di poteri, guerre, gravi mutamenti sociali ed occupazionali (dall'agricoltura all'industria e al terziario), esplosione dei mezzi di comunicazione di massa, cambiamenti rapidi delle tecniche di

costruzione e di insegnamento: la coscienza di tutti questi fenomeni deve convincere della necessità di rivedere il modo e i luoghi dell'educazione di massa. La stessa città di Torino, convertitasi da sede di rappresentanza del Governo regio a città borghese e poi a città prettamente industriale, vive ancora oggi di questi traumi sociali. Lo stesso impellente fabbisogno di aule della città e la scarsità di servizi nelle aree centrali genera i presupposti per il riuso di tutte le strutture scolastiche esistenti. Si è d'altronde convinti che possibili programmi di riqualificazione dell'esistente male si adattino a normative generali e vadano invece costruiti sulla scorta di esperimenti concreti e di collaborazioni larghe e meditate (insegnanti, amministratori e architetti). Solo così crediamo sia possibile dare una risposta in termini globali alle denunce del fabbisogno per la scuola a Torino, sempre molto più grande delle possibilità di intervento sin qui elaborate. L'enorme divario tra rivendicazioni e possibilità di accoglierle pone la necessità di una domanda e di una risposta alternativa alla definizione del fabbisogno in termini di aule, e introduce l'opportunità di indagare le possibilità di uso alternativo e di ammodernamento del patrimonio edilizio esistente per i servizi e per la scuola. Non è pensabile di poter ricorrere ad una strategia dei «due tempi»: prima risolvere il problema quantitativo senza cambiare il quadro in cui si è operato finora per poi introdurre in questo quadro le variazioni qualitative richieste dall'estensione del tempo pieno e della didattica della scuola attiva. Il patrimonio in esame è costituito da edifici a schema compatto (edifici a L, a C, a H, ecc.) quasi sempre multipiano, spesso carenti di spazi esterni, di aule speciali, di spazi collettivi, di locali ed aree per lo sport e lavori manuali, di spazi per attività extra e para-scolastiche e quasi sempre difettosi di impianti e di arredi. Gli edifici presentano anche condizioni di accessibilità urbana spesso critiche e insufficienti, pur essendo tutti localizzati in zone centrali, scarsa flessibilità e rigida divisione nella propria struttura organizzativa (spazi direzionali, di insegnamento, di servizio). Questi edifici sono però caratterizzati da strutture murarie sane e ben conservate, buona esposizione, distribuzione chiara e razionale, moduli aula e spazi di collegamento grandi e decorosi.

Offrono anche ampi piani interrati e ampi sottotetti facilmente recuperabili ad attività complementari e speciali (pittura, travestimenti, modellaggio, ritaglio, giochi logici, costruzioni). La scuola del leggere, dello scrivere e del far di conto, dove tutto pareva chiaro, ma lo era invece soltanto per necessità imposte dall'esterno (60-70 bambini per classe, maestri mal pagati, governi e comuni senza risorse di fronte a problemi dell'istruzione diventata obbligatoria), è stata da tempo messa in crisi. Questa crisi ha investito non solo l'autonomia del grup-

po (la classe), l'autonomia dell'insegnamento (quindi la stessa autonomia dell'istituzione), ma anche l'autonomia dell'edificio scolastico. I caratteri emergenti della nuova scuola paiono legati alla scoperta di nuove valenze formative attraverso il corpo, le macchine, l'ambiente, e in generale ad un nuovo rapporto da stabilire con il quartiere e con le occupazioni quotidiane degli altri abitanti della città. L'insieme di questi caratteri prefigura una situazione in cui la scuola si libera insieme degli schemi illuministici e delle morfologie edilizie che per molto tempo sono sembrati inamovibili, distintivi e didatticamente creduti necessari. Per questo l'impegno ad innescare processi di riqualificazione e uso alternativo degli edifici costruiti per la scuola e che accompagni l'evoluzione pedagogica e l'aggiornamento delle tecniche didattiche, dovrebbe diventare un obiettivo non occasionale ma costante, direttamente collegato al diritto allo studio e al diritto alla città. Il recupero delle scuole costruite dal Comune di Torino nel periodo 1848-1933 si pone come risposta a questa necessità.

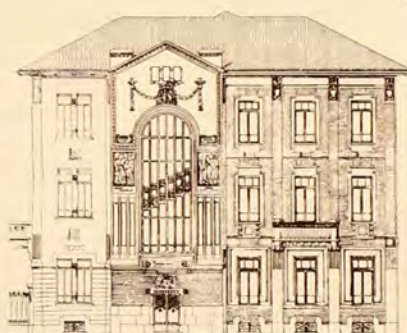
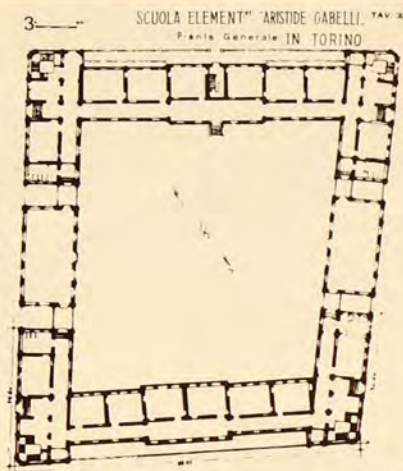
Sisto Giriodi, Lorenzo Mamino

(1) Cfr. L. Ottino, *Le scuole comunali di Torino*, Gambino Editore, Torino 1884.

(2) Cfr. P. Baricco, *L'istruzione popolare in Torino*, Eredi Botta Ed., Torino 1865, e *Gli asili d'infanzia e le scuole infantili in Torino*, Tip. Bona, Torino 1884.

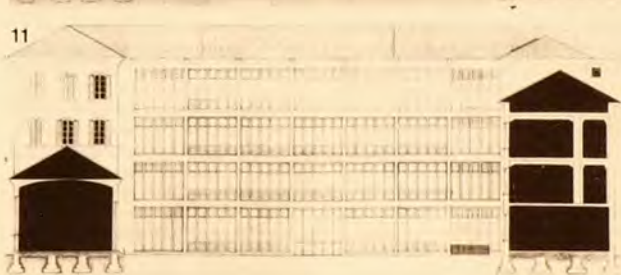
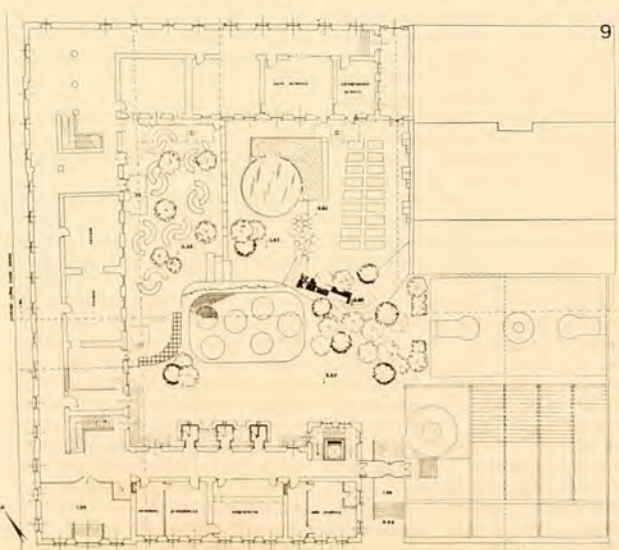
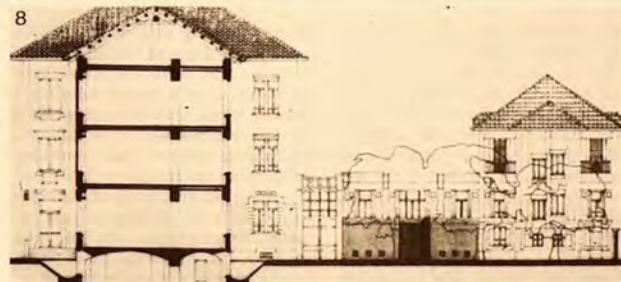
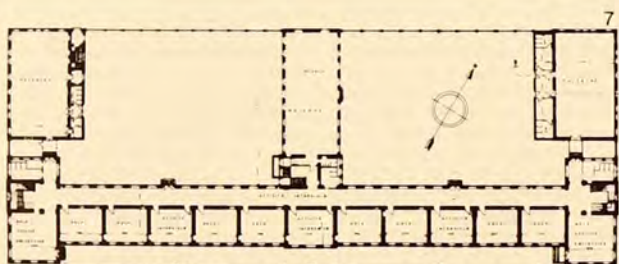
(3) Cfr. Ottino, cit.

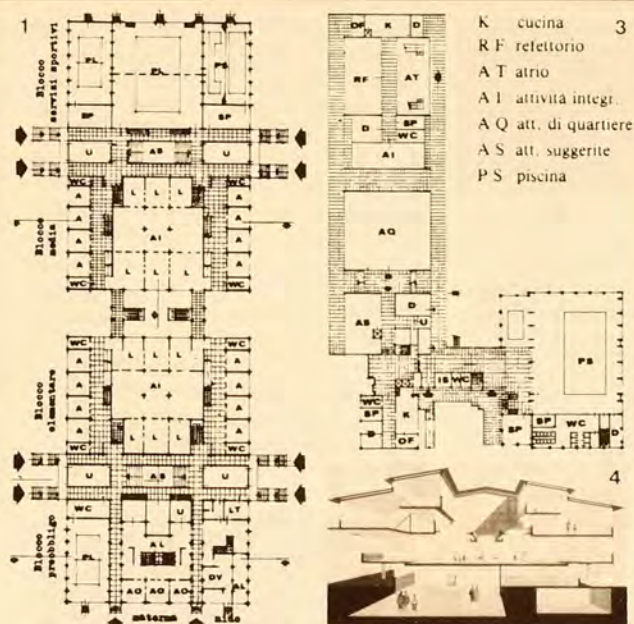
(4) Cfr. i progetti eseguiti da allievi del Corso di Composizione B1 della Facoltà di architettura del Politecnico di Torino qui illustrati a pag. 65: foto 7.8. Scuola elementare «L.A. Muratori»: il progetto prevede la rilocalizzazione del Liceo — ora ospitato in parte dell'edificio — all'interno della ridistribuzione del servizio scolastico nel quartiere, la destinazione dei locali liberi a spazi per le attività interclasse, la riqualificazione degli spazi didattici attraverso interventi sulle murature e sugli arredi e la riqualificazione delle palestre esistenti, con la realizzazione di spogliatoi e servizi accessibili anche dall'esterno. Foto 9. Scuola elementare «M. Coppino»: il progetto di ristrutturazione prevede la sistemazione del cortile per il gioco, l'allevamento di animali, la coltivazione di piante e la costruzione di una nuova palestra e di un auditorium per le attività integrative e parascolastiche. Foto 10.11. Scuola elementare «S. Pellico»: il progetto prevede la creazione di una sottile manica su cortile che ospita, ai vari piani, gli spazi per il lavoro di piccoli gruppi. Piano terra e sottotetto vengono recuperati al lavoro di grandi gruppi (interciclo) e alle attività collettive (mensa, auditorium, ecc.).



Torino: 1.2. UTC, Scuola elem. «E. De Amicis», 1904: prospetto; 3.4. UTC, Scuola elem. «A. Gabelli», 1915: pianta, fronte; 5.6. Ghiotti, Scuola elem. «L. A. Muratori», 1913: vista, fronte laterale. Fac. arch., Corso Compositi. BI, Progetti di ristrutturazione degli allievi, 1980: 7.8. Boero,

Frolli, Regis, Scuola elem. «L. A. Muratori»: pianta, sezione; 9. Arnaud, Gariglio, Matteis, Paschero, Rizzollo, Scuola elem. «M. Coppino»: planimetria; 10.11. Capobianco, Bergandi, Andrea, Frola, Scuola elem. «S. Pellico»: prospetto interno allo stato attuale e ristrutturato.





Torino: UTC - Ripartizione II Edilizia Scolastica: 1,2. Complesso scolastico sociale modello E 10, 1976: pianta, vista; 3,4,5. Complesso scolastico sociale di Via Vigone, 1976: pianta, sezione, vista aerea; 6. Complesso del Regio Arsenale, Borgo Dora: prime ipotesi di ridestituzione: 1. museo tec-



Diego Novelli, 1978

Non abbiamo condiviso la logica della crisi ineluttabile delle grandi città. (...) Abbiamo fatto delle scelte, tentando di privilegiare le categorie di cittadini che pagano di più le distorsioni dello sviluppo: bambini e anziani. (...) Il fatto è che, se si pensa per un momento che i ragazzini, nei primissimi anni di età, sono le vittime predestinate di questo tipo di sviluppo, si capirà perché abbiamo lavorato in loro direzione, soprattutto. Chi ha tre anni oggi, tra dieci può essere diverso da come è predestinato. Questo è un investimento giusto: e abbiamo speso e deciso di spendere, per la scuola, per l'«Estate ragazzi», per «La città e i ragazzi», eccetera.

(In *Caro Diego*, è tempo di bilanci. Intervista al compagno Novelli, Sindaco di Torino, a cura di F. Mussi, in *Rinascita*, a. XXXV, n. 39, 6 ottobre 1978, pag. 21)

Mario Ricciardi, 1978

La politica per la cultura a Torino è giunta ad affrontare contemporaneamente la massima dilatazione del concetto e del consumo di cultura e (...) del concetto di servizio culturale che va al di là del rapporto diretto tra tempo libero e cultura, ma si inserisce pienamente e funzionalmente nel rapporto tra i cittadini e l'insieme degli strumenti che rendono possibile la vita nella città. La programmazione culturale, quindi, come elemento per valorizzare tutte le risorse disponibili e nello stesso

tempo inserirle nell'interno della comunità e della vita urbana (...). Di fronte alla crisi senza possibilità di ritorno di una monocultura dominante e alla caduta del pregiudizio che discriminava tra le culture quelle della scienza, della tecnica, del lavoro, del territorio, la lotta, l'impegno per non fare né della cultura assistita né legittimante solo la forza del potere, ma a sviluppare nei modi più articolati una formazione culturale ricorrente e permanente nella città.

(In M. Ricciardi, *Le istituzioni e la nuova domanda culturale. Le attese e le risposte*, ibidem, pag. 26)

Assessorato per i Lavori Pubblici, 1976

Il contenitore edilizio deve quindi consentire ad una parte del sistema educativo di effettuare una gestione ancora informata ai canoni tradizionali per poi favorire (...) una evoluzione verso metodi più progrediti (...). Nella realizzazione dei contenitori edilizi appare necessaria l'adozione di tipologie e tecnologie che consentano agli stessi utenti (...) di rapidamente modificare l'assetto distributivo del contenitore per adeguarlo alle esigenze didattiche di volta in volta emergenti in modo che siano gli stessi utenti a organizzarsi gli spazi in cui devono operare. Si ipotizzano due tipi di gestione: tradizionale; il contenitore viene usato secondo il consueto schema di aggregazione di spazi di

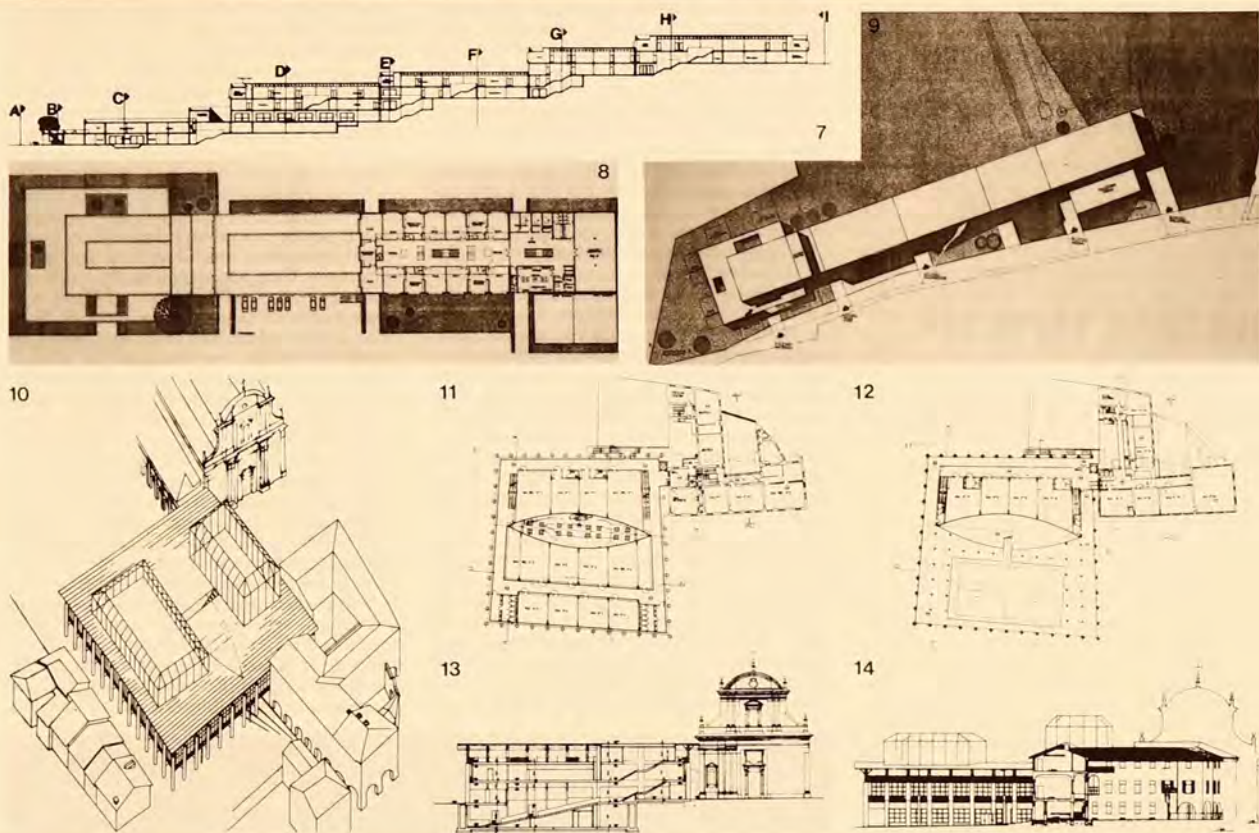
circolazione (...); a spazi aperti: lo spazio-aula chiuso scompare, la didattica di classe viene sostituita dalla didattica di gruppo: gruppi piccoli, medi, grandi, orizzontali, verticali, di formazione spontanea e variabile nel tempo. Preordinate operazioni con divisori mobili o con arredi spostabili consentono un continuo adeguamento degli spazi (...). Le difficoltà formali diventano più complesse quando si affronta l'interrelazione dei diversi livelli educativi. (...) In base ai principi di riunione e di interrelazione dei vari livelli scolastici, appena accennati dai regolamenti dell'inizio del secolo e che oggi trovano più ampio consenso e vengono estese all'intero arco del sistema educativo, lasciato necessariamente immutato negli attuali ordinamenti legali con tutte le loro contraddizioni, si prevedono tre modelli di concentrazione: l'unità educativa di zona; l'unità educativa di distretto; l'università. L'unità educativa di zona riunisce, fisicamente interrelandoli tra loro: nido, materna, elementare e media dell'obbligo necessari (...) per un quartiere con una popolazione di 5-6.000 unità. Nell'unità educativa di zona trovano posto anche servizi sociali, sanitari, culturali, sportivi ed amministrativi eccedenti le esigenze scolastiche ma necessari alla vita del quartiere in cui l'unità si inserisce. (...) L'unità educativa di zona può trovare posto in contenitori edilizi appositamente

costruiti (...) nel caso di nuove urbanizzazioni quando cioè il quartiere, a cui si attribuisce l'unità, viene realizzato ex novo. Nei casi di urbanizzazione esistenti l'unità può venire realizzata, senza grosse difficoltà, recuperando, ristrutturando, e quindi ridistribuendo il patrimonio edilizio scolastico esistente ed il patrimonio di edifici pubblici inutilizzati che possono essere recuperati a questo scopo.

(In Assessorato per i Lavori Pubblici del Comune di Torino, *Note per la definizione di un sistema alternativo di contenitori scolastici*, Torino 1976, pag. 10, 11, 12-13)

Ripartizione II Edilizia Scolastica, 1981

La struttura per il complesso sociale modello E10 è stata progettata per dotare un quartiere di impianto totalmente nuovo di tutti i servizi formativi, sociali, culturali, sanitari e sportivi. Su di una grande piastra, attraversata da percorsi longitudinali veicolari di servizio e di parcheggio, in cui sono collocati i servizi non didattici, sono posati i quattro blocchi per le attività didattiche che accolgono in successione logica: il gruppo del preobbligo, il livello elementare, il livello medio dell'obbligo ed il complesso di servizi sportivi. Tra i blocchi si sviluppano due grandi attraversamenti pedonali, ortogonali alle vie veicolari della piastra dei servizi, che hanno funzione di punti di incontro



10, 11, 12, 13, 14. G. Carità, L. Mamino, S. Rattalino, Progetto di ampliamento dell'Istituto Tecnico Commerciale, Fossano, 1980; assonometria, piante del primo e secondo piano, sezione, prospetto.

da aprirsi al quartiere e rappresentano la cerniera tra quartiere e organismo formativo. (...) La struttura per il complesso scolastico sociale modello Via Vigone è stata progettata per dotare dei servizi formativi, sociali, culturali, sanitari e sportivi quartieri già urbanizzati ma dove il sistema dei servizi risulta sottodimensionato. È costituito da tre blocchi: il primo, di base, che può accogliere una scuola dell'obbligo, indifferentemente elementare o media, con attività a tempo pieno nel cui sottopiano trovano posto servizi non didattici: un blocco opzionale per una scuola materna ed un blocco per servizi sportivi surdimensionato rispetto alle esigenze scolastiche in modo da soddisfare anche quelle di quartiere.

(In Ripartizione II Edilizia Scolastica, Bozza di rapporto sulla attività nel periodo compreso tra il 15 giugno 1975 e il 10 giugno 1980, Torino 1981, pag. 61, 69)

Mario Daprà, 1980

Al Comune di Torino in base ad accordi con l'autorità militare dovrà pervenire l'area su cui sorge il complesso di strutture noto come Arsenale di Borgo Dora. Tra il vecchio Cenotafio di San Pietro in Vincoli e la piazza di Borgo Dora, sui vecchi canali industriali derivati dalla Dora, in passato unica fonte di energia disponibile, era stato costruito nel 1856 (...) un grande stabilimento per l'industria di Stato che rappre-

sentava il completamento del Regio Arsenale. L'industria di Stato per le produzioni militari, nella seconda metà dell'800 ancora efficientissima, tanto che ad essa si rivolgevano i privati per commesse di alto livello tecnico, (...) operava con quattro stabilimenti: l'Arsenale, fonderia e meccanica; lo stabilimento di Borgo Dora, affusti e carri; lo stabilimento di Valdocco, canne e armi portatili e l'opificio, equipaggiamento. L'originale edificio, costruito in quello che allora si proponeva come stile nazionale o stile italico, è formato da un grande anello rettangolare di officine racchiudente tre cortili suddivisi da maniche interne trasversali, cui è anteposto un edificio per comando ed uffici, e si collega ad un altro grande edificio destinato a magazzini parallelo alla Dora. All'intero complesso, ora in stato di abbandono, sono stati nel tempo addossate e sovrapposte superfetazioni ed integrazioni (...). È ancora compreso nel complesso, sulla piazza di Borgo Dora, il vecchio Mercato del bestiame la cui costruzione risale all'incirca al 1813, mentre in un cortile interno presumibilmente nel 1930 è stato costruito un edificio, con connotazioni proprie di quell'epoca, noto come Palazzina delle esperienze. Riportati gli edifici alla loro originale impostazione, una delle prime ipotesi di riuso che si prospetta prevede di recuperare la Palazzina delle esperienze a sede di

scuola dell'obbligo (...) e di destinare gli edifici ottocenteschi a sede di un sistema museale che illustri l'evoluzione della metallurgia e della meccanica dal loro sorgere come espressione di esigenze prevalentemente militari fino alla attuale organizzazione industriale. La grande struttura in ferro e vetro che sorge in uno dei cortili del complesso anulare, a suo tempo usata come fonderia, potrebbe essere convenientemente riusata come auditorium in una zona dove manca qualsiasi punto di aggregazione.

(In M. Daprà, Interventi di recupero di preesistenze edilizie e loro riuso come strutture per il sistema della formazione, in AA. VV., Restauro e riuso del patrimonio edilizio comunale di Torino (1975-1980), a cura dell'Assessorato al Patrimonio e alle Opere Pubbliche del Comune di Torino e della Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino, Torino 1980, pag. 21, 22)

Lorenzo Mamino, 1981

Il nuovo edificio in ampliamento alla sede dell'Istituto Tecnico Commerciale di Fossano, dovrà servire alla ricucitura della trama urbana più volte rimaneggiata dell'antico Borgo Vecchio (...). Si intende restituire alla città un'area del centro storico ora in abbandono conferendole unità e funzionalità, sia consolidando attività vitali in procinto di emigrare verso aree di periferia, sia restituendo una qualità ambientale già presente ma perduta per le alterne trasformazioni d'uso. (...)

L'ampliamento proposto per l'attuale sede dell'ITC ricomponi gli spazi risultanti dalle trasformazioni edilizie dell'area. (...) L'ampliamento della scuola è stato concepito come edificio a sé stante, con propria fisionomia e accostato per semplice giustapposizione all'intorno esistente. (...) Il nuovo volume, molto esteso in pianta e assimilabile ad una grande piastra (...), risolto con linguaggio razionale direttamente derivato dalle impostazioni distributive e strutturali, (...) ha il pregio di presentarsi come somma di meccanismi costruttivi più che come somma di laboriose scelte formali. (...) Nella piastra di nuovo impianto si individuano: servizi complementari alla didattica e alle funzioni collettive (aula magna, ecc.); ai piani superiori aule normali e speciali connesse alla sede esistente, e una palestra dalla quale si accede alla copertura attrezzata per attività sportive all'aperto protette da grandi strutture in rete che, insieme al portico e ai pilastri di ordine gigante, contraddistinguono formalmente l'intervento architettonico in progetto.

(In G. Carità, L. Mamino, S. Rattalino, Relazione al progetto per l'ampliamento dell'Istituto Tecnico Commerciale, Fossano, 1980)

Enrico Bordogna

RADICI TIPICHE DELLA ARCHITETTURA SCOLASTICA A MILANO

Sardo e nel Lombardoveneto (2). Per esempio a Milano le 21 scuole elementari, con 1600 alunni, attive nel 1787 in quasi tutti i rioni della città teresiano-giuseppina, e le 34 scuole, con 1750 alunni, funzionanti nel 1814 al termine della breve parentesi napoleonica, pur testimoniando dell'impegno riformistico dei rispettivi governi, non danno luogo ad alcuna riconoscibile progressione tipologica, trovando sede per lo più in locali impropri, ricavati in qualche caso in ex conventi, ma più spesso in case private o nella stessa abitazione del maestro. Anche nel Lombardoveneto austriaco la norma del 1818 che fa obbligo ai fanciulli di età tra 6 e 12 anni di frequentare le scuole elementari (divise in minori e maggiori, maschili e femminili), sul piano complessivo e della definizione tipologica non sortisce risultati apprezzabili se è vero che Carlo Cattaneo, nel 1848, sostiene che *oggi ancora, dopo trent'anni, manca al novero degli scolari un quarto dei fanciulli e quasi la metà delle fanciulle, aggiungendo che molti comuni, se non mancano di scuole, vi provvedono troppo miseramente... Ne viene la dolorosa conseguenza che due terzi di queste scuole sono ancora nominali; e le tante migliaia di allievi d'ambo i sessi che riempiono le colonne delle nostre statistiche sono in molta parte ancora un desiderio* (3). Di grande interesse in questo periodo è in-

vece l'azione dell'aristocrazia illuminata e del ceto borghese colto di orientamento progressista, che attraverso numerose iniziative, gestite autonomamente o contro la scuola di Stato, mostrano piena consapevolezza della necessità di elevare il grado generale di istruzione popolare per dissodare il terreno ad accelerati ritmi di sviluppo economico e di trasformazione strutturale. In particolare le Scuole lancasteriane di mutuo insegnamento, operanti a Milano tra 1819 e 1821 (quando vengono chiuse da un intervento repressivo) per iniziativa del conte Federico Confalonieri nelle sedi di Sant'Agostino in Via Monte di Pietà e di Santa Caterina nella Parrocchia di S. Nazaro, introducono un metodo d'insegnamento — quello sperimentato dal Lancaster e dal Bell in Inghilterra ai primi dell'Ottocento, fondato sulla trasmissione della conoscenza da parte degli alunni più anziani a quelli più giovani — che rappresenta uno strumento potente di diffusione dell'istruzione di base, configurando una originale tipologia basilicale consistente in una grande aula collettiva capace di ospitare parecchie centinaia di alunni impegnati nell'insegnamento reciproco sotto la direzione di pochi maestri (4). Negli stessi anni sul fronte dell'applicazione delle conoscenze tecnico-scientifiche allo sviluppo economico e sociale, iniziative come la pubblicazione degli *Annali Universali di Statistica* (dal 1824) e del *Politecnico* (dal 1839), l'organizzazione di Congressi scientifici, la

L'impegno di sperimentazione sul tema della tipologia scolastica risulta come costante nell'Architettura milanese, tanto da rendere propria e significativa l'identificazione di una tradizione contestuale nella progettazione degli edifici per l'istruzione. Anzi, considerate da un simile punto di osservazione, le stesse vicende dell'Architettura moderna milanese si spogliano della linearità evolutiva solitamente indotta da una lettura prevalentemente percettiva e stilistica, per arricchirsi di contraddizioni e di ribaltamenti di valore, scanditi più dalla pregnanza della ricerca tipologica che dalla rapidità di adeguamento sul piano del gusto.

Infatti l'edificio scolastico, insieme con cucine economiche, bagni pubblici, alberghi popolari, stazioni ferroviarie per la mobilità della forza lavoro metropolitana, prime case operaie, fa parte di quell'ampio repertorio funzionale che ha preso corpo dimensionandosi sui nuovi bisogni indotti dall'industrializzazione ottocentesca e che ha costituito il terreno privilegiato di sperimentazione dell'architettura dell'Ecclettismo. La quale, approntando questo coacervo di provvidenze indispensabili alla trasformazione moderna dell'economia milanese, è pervenuta a momenti di massima tangenza strutturale, definendo la fisiologia di un impianto insediativo e di un'organizzazione produttiva destinate a costituire l'armatura resistente del peculiare policentrismo metropolitano. In questa strategia, condotta in connubio dall'ala riformista della classe dirigente milanese e dagli architetti «del mattone e del ferro» (1), che operarono localmente tra fine Ottocento e inizio Novecento, svolge ruolo decisivo la tipologia dell'istruzione, per la sua attitudine a prodursi contemporaneamente come risarcimento alle contraddizioni implicate dal processo di industrializzazione e come fattore primario di sviluppo delle forze produttive.

Anteriormente alla Legge Casati, negli Stati preunitari, l'istruzione di base e la relativa individuazione tipologica dell'organismo edilizio sono condizionate da una situazione strutturale ancora prevalentemente rurale, priva di spinte interne alla promozione dell'istruzione di massa, a dispetto dello stesso quadro legislativo che invece è relativamente avanzato, quanto meno nel Regno



Milano: 1. Pianta della Città con la situazione scolastica nel 1895 (ACS, Fondo Finanze-Beni Comuni, cart. 179). CIRCONDARIO INTERNO (con l'asterisco quelle non in sede comunale). Sc. maschili: Piazza Galline 2; Via S. Cipriano 3; Corso Magenta 15; Via S. Orsola 15; Via Campo Lodigiano 4; Corso P.ta Romana 10; Vicolo S. Spirito 12; Salone Giardini Pubblici; Via Palermo 7; Via Moscova 60; Via S. Damiano 34; Via Commedia 29; Via Ariberto. Sc. femminili: Via Bassano Porro 3; Via Ansperto 4; Via S. Eufemia; Via Crocefisso 11; Via Rugabella 2; Via Spiga 29; Via Palermo 9; Via Moscova 60; Via Moscova 53; Via S. Angelo; Piazza Vetra 10; Via Ariberto; Via Guastalla. CIRCONDARIO ESTERNO - Sc. maschili: Via Canonica 109; Via Giusti 19; Via Balestrieri 6; Via D'Azeglio 11; Via Fontana; Via ex Convento 13; Via Galvani; Giardino d'Italia; Via Casati 6; Via Tadino 21; Via Spallanzani 36; Via Kramer 5; Piazza Risorgimento 5; Via Archimede; Via Anfossi 19; Via S. Rocco 5; Viale Lodovico 37; Via Custodi 14; Via Torricelli 23; Via Vigevano 19; Via S. Cristoforo 198; Corso Vercelli 22; Via Ghisolfi 186; Monluè 102; Ronchetti 168. Sc. femminili: Via Canonica 109; Via Alfieri 5; Via Canonica 12; Via D'Azeglio; Via Borsieri 28; Via Galvani; Via Tadino 12; Via Spallanzani 36; Via Bezzuca; Viale P.ta Vittoria 3; Via S. Rocco 15; Via Custodi 16; Via Torricelli 23; Via Vigevano 17; Via S. Cristoforo 198; Via Rasori; Via Ghisolfi 186; Monluè 102; Ronchetti 168.

fondazione nel 1838 della Società di incoraggiamento d'arti e mestieri, da cui nel 1863 si svilupperà l'Istituto tecnico superiore, poi Politecnico, danno un contributo decisivo al decollo industriale dell'economia lombarda, connotando di un particolare carattere operativo l'istruzione milanese; carattere destinato ad improntare anche le iniziative degli esponenti più pionieristici degli imprenditori lombardi, che spesso pochi decenni più tardi affiancano alle proprie manifatture scuole-officina operaie, considerate come fattore imprescindibile dello sviluppo tecnologico e produttivo (è il caso, per esempio, dell'Istituto professionale Cobianchi a Intra nel 1886, delle Scuole operaie Bernocchi a Legnano e De Angeli alla Maddalena a Milano, entrambe degli anni Dieci, ecc.).

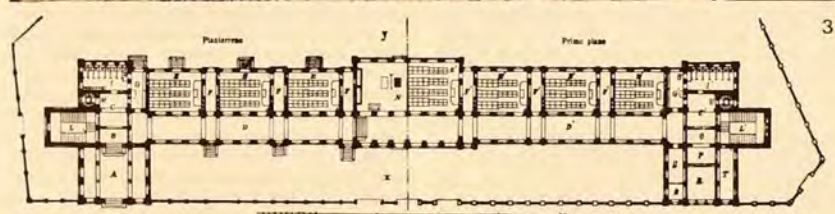
Nello stesso periodo in Piemonte, dopo la sconfitta di Novara, si sviluppa un intenso movimento riformatore, che, assumendo a modello l'esempio prussiano, individua nell'istruzione popolare un ganglio vitale per accelerare la trasformazione dell'assetto politico in senso liberalborghese e dell'assetto economico in senso capitalistico moderno. Così dal 1848 una serie di leggi e di discussioni parlamentari fissa alcuni principi fondamentali che successivamente confluiscono nella Legge Casati. Questa, infatti, per quanto riguarda l'istruzione di base, non fa che estendere al territorio nazionale le indicazioni della legislazione piemontese; ma le prescrizioni riguardanti ob-

bligo e gratuità dell'istruzione sono di fatto svuotate dalla stessa Legge nel momento in cui si demanda ai Comuni competenza e onere finanziario di farvi fronte, accelerando così gli squilibri esistenti tra grandi e piccoli centri, tra città e campagna, tra Nord e Sud. Situazione che non viene sostanzialmente modificata neppure dall'avvento della Sinistra al governo, la quale tuttavia, con la Legge Coppino del 1877, definisce norme tendenti sia a controllare più efficacemente il rispetto dell'obbligo, sia ad agevolare l'intervento finanziario dei Comuni. In questo quadro, nei primi anni postunitari, non può sorprendere che in una città pur avanzata come Milano si registri un sostanziale ritardo sul piano della definizione tipologica e funzionale dell'edificio scolastico, tanto da indurre la Commissione civica per gli studi presieduta da Carlo Tenca ad indirizzare nel corso del 1861-62 una serie di allarmati rapporti al Consiglio comunale, nei quali si segnala che le indagini fatte ci additarono tale abbandono e tale incuria in molti dei luoghi destinati all'insegnamento da farci arrossire per il vanto di civiltà del nostro paese; e, trattando delle aule, che parecchie sono collocate in più piani, in contatto di un numeroso vicinato, fra disagi e inconvenienti inevitabili; il più delle aule squallide, molte eziandio umide, quasi tutte spoglie di ogni strumento didattico (5). In primo luogo, ancora nel 1895 le scuole elementari alloggiate in edifici in affitto continuano ad essere quasi la metà di quelle

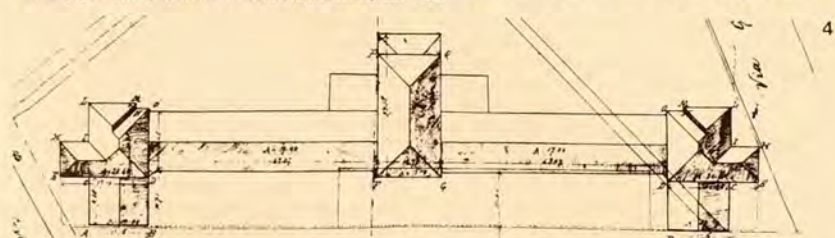
in edifici appositamente destinati a tale funzione (263 aule per 12.668 alunni in edifici impropri contro 432 aule per 21.000 alunni in edifici propri) (6). In secondo luogo, i primi due decenni postunitari vedono una forte disomogeneità tra interventi nel territorio del Comune di Milano e quelli nell'allora Comune dei Corpi Santi. In quest'ultimo, infatti, gli interventi (nella duplice variante di scuole elementari minori e di scuole rurali) generalmente si esauriscono nella costruzione di piccoli edifici molto simili a case di abitazione suburbana, anche se spesso ragioni di oculatezza amministrativa inducono un'embrionale ma interessante frammistione funzionale, essendovi ospitati oltre alle classi scolastiche anche uffici pubblici periferici e alloggi per i maestri. Ma anche i primi edifici espressamente destinati ad uso scolastico realizzati nel Circondario interno e nelle zone più centrali del Circondario esterno (tra 1868 e 1884: in Via S. Spirito; in Campo Lodigiano; in Corso di Porta Romana 10; in Via Palermo; in Via Anfossi; in Via Commedia; in Corso Vercelli; in Via Vigevano) denunciano una non ancora raggiunta definizione del programma funzionale. In questi interventi infatti, forse anche perché inseriti in aree già fortemente edificate, risultano ancora irrisolti, o addirittura neppure affrontati, i nodi distributivi e funzionali destinati ad essere principale oggetto di approfondimento negli anni successivi: orientamento; rapporto tra aule e corridoio; illuminazione e ventilazione delle aule; locale-palestra; dotazione di aule speciali; numero dei piani dell'edificio; distribuzione delle latrine e degli spogliatoi; locali di controllo dei bidelli; ecc. Neppure considerato risulta infine il rapporto interno/esterno, modalità di funzionamento specifico dell'attività scolastica/ruolo dell'edificio nei processi di nuova espansione della città.

In ordine a tali questioni rappresentano un avanzamento decisivo le Scuole elementari costruite da Camillo Boito in Via Galvani nel 1888, dal punto di vista igienico e pedagogico... un modello tipico ed ottimo, secondo il contemporaneo giudizio in *L'Edilizia Moderna* (7). La semplice lettura del sommario della sobria ma analitica relazione che accompagna il progetto costituisce una minuziosa puntualizzazione delle singole questioni sulle quali si misurava la progettazione dell'edificio scolastico: concetto generale; orientazione; atri e locali d'aspetto; direzioni; stanze per lavabo e latrine; scale principali; scale secondarie ed alloggi; stanze di guardia per i bidelli; condizioni del programma; tre piani; corridoi; spogliatoi; aule; sale per il lavoro manuale; palestra; aula per il disegno; caloriferi, ecc.; costruzione e materiali; spesa totale (8).

Nell'edificio di Boito tali questioni approdano a una decantazione esemplare. A fronte del programma che indica dodici aule per i maschi, dodici per le femmine, divise in tre piani, compreso il piano terreno, e capaci di circa 50 alunni ciascuna, la palestra ginnastica, una grande aula per lo studio del disegno e gli altri locali necessari in ogni fabbricato scolastico, la scelta generale è quella dell'edificio in linea a corpo semplice, con corridoio sulla Via Galvani esposto a nord-est e aule sul lato interno esposte a sud-ovest. Gli ingressi (separati per scuole maschili e scuole femminili), i servizi generali, le stanze di guardia per i bidelli, le scale, le latrine, ecc., sono raccolti nelle testate, così da lasciare i bracci del fabbricato unicamente riservati alle aule scolastiche. Queste, dotate ciascuna di spogliatoio per gli alunni, risolvono in modo assai originale la controversa questione dell'illuminazione, elaborando una soluzione generalmente ripresa in seguito. Scrive Boito che ogni aula è illuminata da tre finestre poste alla sinistra degli allievi, ma questa non è la sola lu-

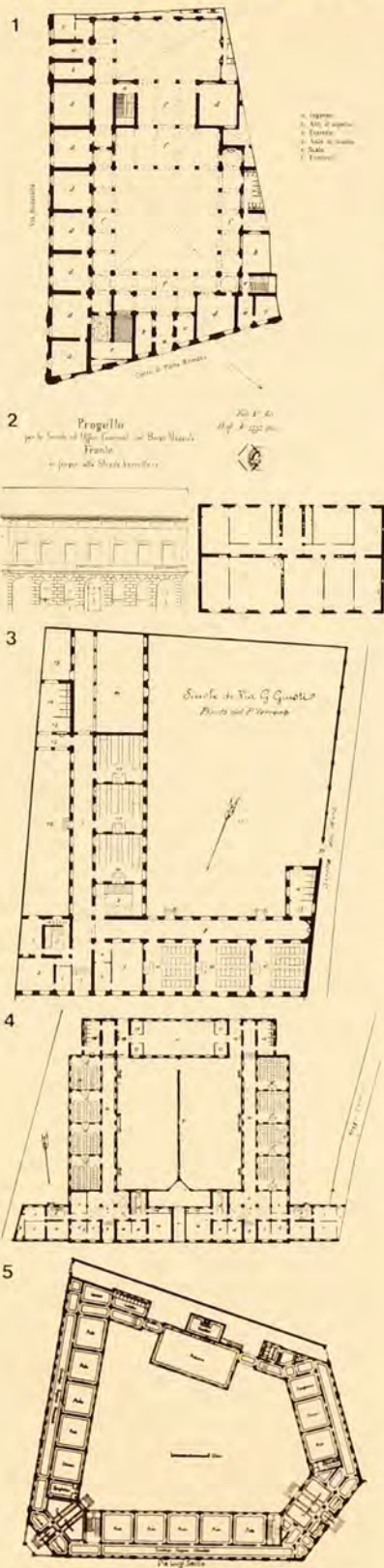


A, aula con loggia d'aspetto; B, passaggio; C, stanza di guardia per il bidello, da cui vede l'atrio; D, servizio delle aule; E, locale per lavabo; F, latrine; G, stanza principale e la stanza di servizio; H, stanza delle aule; I, aula maschile; J, spogliatoio; K, latrina; L, stanza per maschi; M, stanza per femmine; N, sala principale; O, sala di servizio; P, palestra; Q, aula; R, locale; S, giardino.



2,3,4. C. Boito, Scuole elementari maschili e femminili in Via Galvani, 1888: veduta degli anni '20; pianta del piano terreno e del primo piano; pianta della copertura del primo progetto, poi modificato nel corpo centrale.

ISTRUZIONE E IDENTITÀ METROPOLITANA



Milano: 1. A. Nazari (UTM), Scuole elemen., scuola tecnica e scuola magistrale maschile in C.so di P.ta Romana 10, 1864-67. 2. A. Fasana (UT Comune dei Corpi Santi), Scuole elemen. masch. e femm. e Uffici municipali nel Borgo di S. Pietro in Sala (oggi Via Wagner), 1873. 3. G. Ferrini, Scuole elemen. masch. e femm. in Via Giusti, 1892. 4. E. Brotti, Scuole elemen. masch. e femm. in Via Torricelli, 1892. 5. E. Brotti, Scuole elemen. masch. e femm. in Via Sacco, 1900-03.

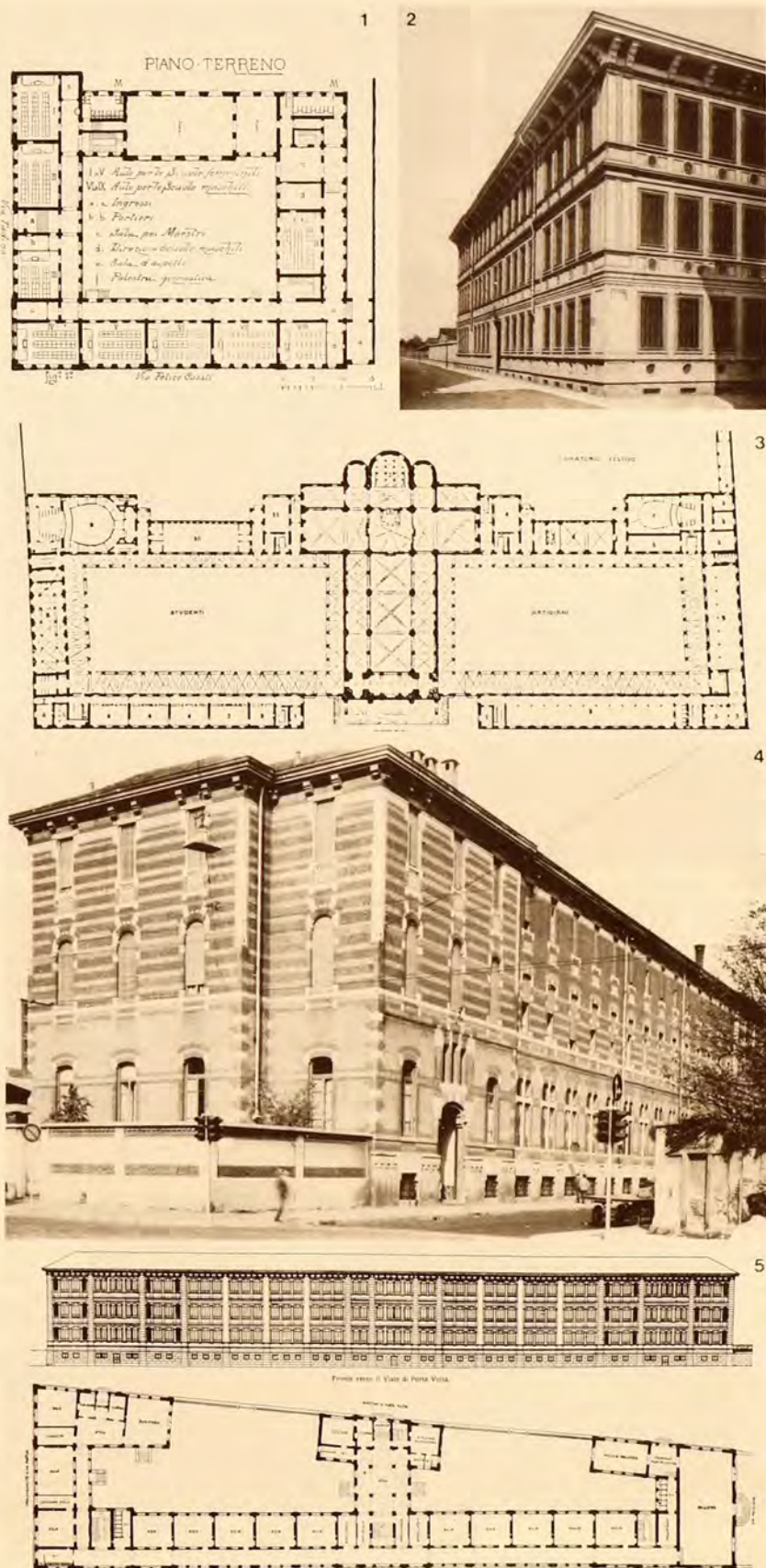
ce che penetri nell'aula. A destra degli allievi, nel muro che divide le aule dai corridoi, si aprono tre arcate identiche a quelle del muro esterno, e siccome questi fori corrispondono ai fori del corridoio, così da essi entrerà quel tanto di lume tranquillo che, senza disturbare l'allievo, serve a mitigare le ombre, le quali vengono sempre gettate troppo intense dalla luce diretta, massime che noi l'abbiamo al tutto libera e quasi dal mezzogiorno. La S.V. conosce le dispute degli scrittori, che hanno trattato degli edifici scolastici, su questo punto: se per le aule sia preferibile la luce bilaterale di sinistra e di destra o la luce unilaterale di sinistra. Il Planat, per esempio, uno dei più autorevoli, nella sua opera sulla Construction des Salles d'Asile et des Maisons d'Ecole, pubblicata nel 1882, si professa partigiano della luce bilaterale. Stanno con lui il dottore Gariel ed il dottore Javal con qualche altro; ma contro di lui il Liebreich, il Trelat e persino il Regolamento francese, più volte citato. Gli unilateralisti, per chiamarli così, affermano che la doppia luce reca offesa agli occhi dei fanciulli, e che le ombre, le quali vengono da due parti opposte, contrastano malamente. I bilateralisti negano il danno della vista, e sostengono che il contrasto delle ombre e dei riflessi è un vantaggio. Al parer mio la luce bilaterale d'uguale intensità può riuscire preferibile in climi nordici, oppure quando l'aula sia corta e molto larga: negli altri casi io non la credo buona. Ma altro è la luce d'uguale intensità, altro è quella delle aule nostre, nelle quali, o io m'inganno, o si sono uniti i benefici dei due sistemi, ottenendo una luce viva a sinistra ed una luce smorzata a destra degli allievi, la quale illumina il fondo dell'aula (benchè l'aula non sia troppo larga) e raddolcisce la crudezza degli sbattimenti. In termini altrettanto innovativi sono risolti i locali per il lavoro manuale (in una scuola che vorrebbe essere ... una «scuola modello» mi è sembrato indispensabile provvedere ai locali per il lavoro manuale ... può diventare un mezzo efficace di addestrare insieme la mano, l'occhio e l'intelletto ...); per la palestra (il cui pavimento, ribassato di tre gradini rispetto al pavimento del piano terreno, consente un'altezza di undici metri e la formazione di spalti per assistere agli spettacoli sportivi); per l'aula per il disegno (per la quale Boito propone addirittura una sorta di convenzione con la Scuola serale di ornato e la Scuola elementare di architettura di Brera, costrette a rifiutare ogni anno circa 300 iscrizioni per mancanza di posto, esprimendo la convinzione che le grandi aule per lo studio del disegno saranno d'ora in poi indispensabili nei grandi quartieri di Milano, specialmente in quelli ove sogliono abitare gli scarpellini, i muratori, gli artigiani in generale). Queste ultime tre funzioni trovano alloggio nel corpo centrale, che funge da cerniera alle due distinte sezioni del corpo lineare: al piano terra, su doppia altezza, la palestra; ai suoi lati i locali per il lavoro manuale; al secondo piano l'aula per il disegno (9). Vale dilungarsi nella descrizione dell'edificio di Via Galvani perchè in esso la tipologia scolastica perviene a chiarezza estrema, tanto da divenire modello riconosciuto per le realizzazioni successive. Ma la relazione di accompagnamento al progetto conferma ancor più, se ce ne fosse bisogno, che quest'opera trapassa i limiti stessi della cultura positivista, che pure è così evidentemente incisa nell'impostazione dei singoli problemi progettuali, per rappresentare una delle prove più significative della fede neomedievalista. La Scuola si colloca infatti in una parte del suburbio immediatamente esterna ai Bastioni di Porta Nuova, dove dalla metà del Secolo si andava strutturando un vero e proprio porto in terra (porto franco lo definisce Carlo Cattaneo), luogo privilegiato

dell'incipiente industrializzazione milanese, caratterizzato dalla compresenza fisiologica di disparate risorse destinate a incentivare lo scambio produttivo tra economie e culture della città e dell'hinterland: il Naviglio della Martesana, i punti di sbarco dei tracciati ferroviari per Monza e Venezia, le prime grandi fabbriche — Grondona, Elvetica (poi Breda), Manifattura Tabacchi, Pirelli — le prime provvidenze per la forza lavoro come Cucine economiche, bagni popolari, quartieri operai, ecc. Così sotto la positivista corrispondenza, apparentemente oggettiva, tra esigenze fisiopsicologiche e soluzioni architettoniche, si sente pulsare una passione civile che identifica la nuova periferia industriale come terreno privilegiato di coltura di una vagheggiata compagine sociale, sorretta su differenti apporti di ceti e di classe e capace di salvaguardare il valore del mestiere artigiano (alluso nella decorazione romanico-veneziana) di fronte al processo di spoliazione e di omologazione della grande industria, che pure non viene negata, ma che si cerca di ricondurre all'ordine pacificato della «comunità medievale». Ideologia comunitaria che connota originariamente la specificità contestuale dell'opera boitiana se la si raffronta, per esempio, al caso di Torino, dove l'attività dei fratelli Leandro e Crescentino Caselli e del gruppo di architetti costruttivisti e razionalisti (con i quali Boito polemizza pubblicamente) (10) si cimenta, in quegli stessi anni, nella ricerca e nella sperimentazione tecnologica, avanguardistica e sopracontestuale in quanto già interlocutrice di una grande industria frutto della trasformazione forzata di uno Stato militare in Stato industriale. E non è un caso che le «scuole-fabbrica», che sorgono precocemente per l'istruzione elementare a Torino negli anni Sessanta e Settanta, si rifacciano direttamente agli esempi prussiani, attentamente studiati qualche anno prima dai funzionari sabaudi. (11). Scuole-fabbrica che sembrano alludere a un sistema dell'istruzione inteso come fonte di alimentazione e banco di sperimentazione della grande industria (concezione che, nel risvolto estetico, sconta in qualche misura la divaricazione tra gusto popolare e sensibilità cosmopolita dell'élite imprenditoriale), rispetto alle quali le scuole boitiane conservano una genuina carica «movimentista» di coinvolgimento popolare nella costruzione della città industriale. Qui infatti lo stile — quello stile dedotto liberamente dall'architettura lombarda del medioevo (12), che, parafrasando Giovanni Muzio, possiede un coefficiente di transività popolare analogo all'architettura barocco-borromea (13) — è ancora vettore di forte intenzionalità etica ed educativa, identificando così, insieme con la variante torinese, due tradizioni diversificate contestualmente, ma assimilate nel comune distacco dalla presunzione della borghesia governativa e centralistica di celebrare nel Classicismo le necessarie compensazioni dell'Epoica unitaria nazionale (è difficile infatti fino agli anni del Fascismo trovare a Milano o a Torino edifici «con le colonne» destinati ai nuovi bisogni popolari). Nell'affondare le radici della propria architettura nella tradizione medievale lombarda, Boito raggiunge significativamente risultati confrontabili con analoghe esperienze condotte negli stessi anni, o poco più tardi, in altri contesti europei interessati da un accelerato sviluppo industriale: si tratti di scuole, case di riposo, musei, borse finanziarie o del lavoro, architetti come Boito, Wagner, Berlage, Horta, Behrens, Garnier, Schumacher, trapuntano la città di manufatti architettonici destinati alle inedite attività collettive connesse all'industrializzazione, costruendo i caposaldi formali e funzionali delle nuove espansioni urbane, quando non addirittura delle nuove or-

ganizzazioni sociali in esse insediate. Pur appropriandosi di certe conquiste tipologiche — corpo in linea dovunque possibile, doppia illuminazione delle aule, determinati requisiti distributivi, ecc. — le numerose realizzazioni dell'Amministrazione milanese nell'ultimo decennio dell'Ottocento e negli anni del Novecento antecedenti il primo conflitto mondiale non raggiungono l'essenza della lezione boitiana.

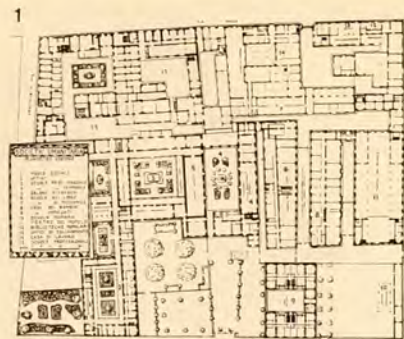
Se infatti le Scuole di Via Galvani sono frutto dell'attitudine di Boito a costruire la città attraverso gli edifici pubblici: una città concepita nella promiscuità fisiologica di attività collettive, residenza e lavoro; una città — verrebbe da dire — quasi «veneziana», dove la trama medievale imprime alla morfologia un andamento per unità policentriche in cui la periferia, sestiere per sestiere, è ancora polare al centro; sicché la concezione municipalista si spinge fino ad una sorta di contaminazione rappresentativa tra Broletto e Scuola, tra simbolismo dell'edificio collettivo e organizzazione sociale preconizzata; le scuole della «seconda generazione», per contro, pur nelle dignitose opere dei Savoldi (non a caso direttore dei lavori in Via Galvani), Ferrini, Brotti, ecc., appaiono sintonizzate al disegno di razionalizzazione promosso dall'espansione monocentrica della città berutiana. La riduzione appiattita della facciata e la ripulitura operata sul fronte — limpidamente rarefatte nella tessitura policroma dell'Istituto S. Vincenzo per bambini deficienti di Alfredo Campanini in Via Copernico (1900), ma trasparenti, per esempio, nelle Scuole elementari in Via Casati di Angelo Savoldi (1890-91), in Via Giusti di Giannino Ferrini (1892), in Via Torricelli (1892), in Via Gentilino, in Via Sacco, in Via Stella (oggi Via Corridoni), in Via Donatello (1900-03), sui Bastioni di Porta Nuova (1907), in Via Sondrio (1911) tutte di Enrico Brotti — tradiscono, anche stilisticamente, la disponibilità, se non l'adesione, a un'idea di città monocentrica in cui anche gli edifici collettivi (localizzati per lo più lungo gli anelli di circonvallazione, che fungono da gronda della pendolarità foranea) si dispongono come singole tessere incastonate in un processo di espansione radiale, che cresce attraverso l'edificazione di cortina allineata al reticolo stradale berutiano. In altri termini, in questo periodo si assiste, senza sostanziali differenze tra Amministrazioni democratiche, liberali e socialiste, ad un imponente adeguamento quantitativo, che se è decisivo per fare di Milano una città all'avanguardia nel campo dell'istruzione, per altro verso dà luogo a un campionario ripetitivo e addomesticato, nei cui caratteri di risarcimento e di funzionalizzazione si stempera via via, fino ad essere del tutto smarrita, l'utopia boitiana di un diverso modello di città e di aggregazione sociale. (Tra le numerose realizzazioni di questi anni, oltre a quelle già citate, si possono ricordare le Scuole elementari di Via Anfossi (1891), Via Rasori (1892), Via Brunacci (1894), Via Ariberto (1895), Via Pisacane (1897), Corso di Porta Romana 108 (1899), Via Moscati e Via Dal Verme (1900), Via Stoppani (1902), Via Arena (1905), Via Bergognone, Via Settembrini e Via Giulio Romano (1906), Bastioni di Porta Volta (1908), Via Monviso e Via Ruffini (1910), Via Comasina e Viale Lombardia (1911), Via Colletta (1914), Viale Romagna e Via Vignola (1915), a Turro (1919) (14).

Di un disegno strategico ancora diverso, in quegli stessi anni di passaggio di secolo, sembra essere portatore il progetto (realizzato progressivamente nel tempo) di Cecilio Arpesani per l'Istituto Salesiano di S. Ambrogio in Via Copernico (1898), destinato a un programma assai complesso, comprendente servizi parrocchiali diversi e, soprattutto, ricovero, istruzione e tempo libero



Milano: 1, 2. A. Savoldi, Scuole elementari maschili e femminili in Via Casati, 1890-91: pianta e veduta. 3. C. Arpesani, Istituto S. Ambrogio dei Salesiani in Via Copernico, 1898. 4. A. Campanini, Istituto S. Vincenzo per bambini deficienti in Via Copernico, 1900. 5. E. Brotti, Scuola normale femminile Carlo Tenca sui Bastioni di Porta Volta, con sezioni di tirocinio di asilo infantile ed elementari, 1904-05.

ISTRUZIONE E IDENTITÀ METROPOLITANA



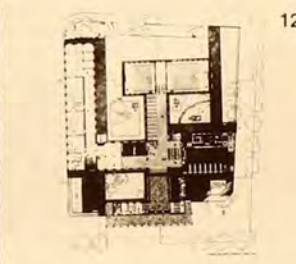
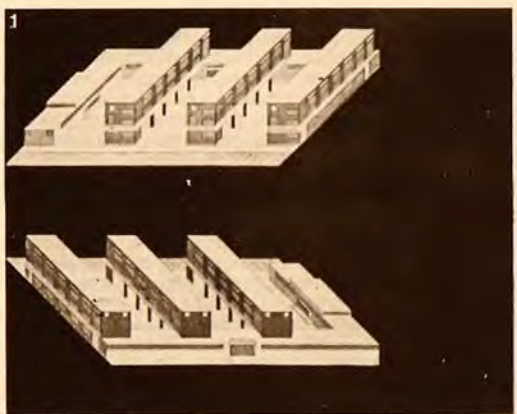
per studenti e artigiani, reclutati non solo nella periferia urbana, ma soprattutto nell'*hinterland*. Qui l'interversione tipologica di tradizione conventuale (o, meglio, abbaziale) e la ricca dotazione funzionale (aule tradizionali, aule speciali per il lavoro manuale, due teatri, grandi corti per la ricreazione e il tempo libero) lasciano intravedere un progetto della Chiesa — quella popolare e interventista di antica tradizione ambrosiana — teso a rivendicare l'estraneità della cultura cattolica all'apparato Statale e a costruire una propria presenza attiva nelle aree operaie e artigiane di maggiore sviluppo urbano, incentrata su una serie di casematte — vere città nella città — destinate all'organizzazione integralistica dell'educazione e del tempo libero popolare, competitivamente sottratti all'istituzione pubblica e gestiti in regime separato e concorrenziale allo Stato preconcordatario. L'eredità delle Scuole di Via Galvani sembra invece essere raccolta dalla Società Umanitaria, tipica istituzione del riformismo milanese di orientamento socialista e massone, fondata nel 1893 grazie a un cospicuo lascito del facoltoso commerciante ebreo Prospero M. Loria e destinata ad essere punto fecondo di incontro tra forze socialiste e settori culturali ed economici avanzati della borghesia lombarda. Nell'azione dell'Umanitaria (15) l'istruzione popolare si qualifica come elemento strategico di un più generale programma tendente a coinvolgere le classi lavoratrici in un disegno di modernizzazione e di crescita civile della società, fondato sullo sviluppo industriale di Milano e sull'insediamento operaio all'interno della città; ipotesi contrapposta alla linea di decentramento produttivo e di confinamento dei lavoratori nei poli industrializzati della campagna, che già allora era perseguita dall'ala conservatrice della classe dirigente milanese (si pensi solo all'alternativa posta da Giuseppe Colombo tra una *Milano industriale* e una *Milano commerciale*) (16) e che troverà piena attuazione con il Regime fascista. In questo senso le Scuole professionali di tirocinio al lavoro maschile e femminile destinate ai «figli del popolo», i Corsi speciali di perfezionamento (Scuola del Libro, Scuola-laboratorio di elettrotecnica, Scuola muraria, ecc.), le Scuole-laboratorio di arte applicata all'industria (nucleo originario delle future Esposizioni biennali e, poi, triennali, di arti decorative alla Villa Reale di Monza), sono parte di un programma quanto mai articolato, che vede l'Umanitaria contemporaneamente impegnata su un arco molto più ampio di interventi (dalla costruzione di quartieri operai alla promozione di inchieste sociali di grande interesse, come quelle sul lavoro a domicilio, sulle condizioni generali della classe operaia milanese, ecc.; dalla diffusione della cultura attraverso il Consorzio delle biblioteche popolari, che gestiva 12 sezioni rionali, all'organizzazione del tempo libero attraverso il Teatro del Popolo; ecc.). In altri termini nell'opera dell'Umanitaria — vero punto di approdo delle diverse anime progressiste che hanno attraversato la classe dirigente lombarda del Diciannovesimo secolo — l'istruzione e l'acculturazione di massa sembrano essere il filo conduttore di una congerie di attività e di istituzioni destinate a penetrare profondamente nel tessuto sociale e produttivo milanese, divenendo un tratto originale e costitutivo della sua moderna tradizione culturale.

Milano: 1. Sede della Società Umanitaria in Via S. Barnaba prima del 1920. 2.3. G. Folli (UTM), Scuola all'aperto nel Campo del Trotter a Turro, 1918-27: planimetria generale e veduta di un padiglione. 4. A. Belloni, Scuola elementare Rinnovata Pizzigoni in Via Castellino da Castello, 1927. 5. L. Torri (UTM), Scuola elementare in Via Crocefisso, 1929. 6. UTM, Scuola elementare in Via Corio alla Graffignana, 1929. 7. L.L. Secchi (UTM), Scuola elementare di Corteregina a Crescenzago, 1932. 8. Ing. Sarti, Istituto tecnico Carlo Cattaneo in Piazza Vetra, 1935. 9. R. Gerla, Istituto magistrale Virgilio in Piazza Ascoli, 1935.

cio scolastico tradizionale, frutto dell'adesione rigorosa dell'organismo edilizio a una concezione pedagogica innovativa, nel caso specifico quella sperimentata con continuità fin dal 1911 dalla Maestra Giuseppina Pizzigoni e quella, per molti aspetti simile, delle scuole all'aperto, entrambe ispirate alla tradizione centroeuropea. Si tratta della Scuola Rinnovata alla Ghisolfia e della Scuola all'aperto al Trotter a Turro.

In queste scuole al metodo didattico attivo, fondato sull'osservazione diretta e sul rapporto con la natura, sulla capacità di socializzazione dell'attività manuale e lavorativa, corrisponde un impianto tipologico a un piano solo fuori terra, ricco di ambienti collettivi e di aule per attività speciali, con le aule normali direttamente aperte sugli spazi a verde, a loro volta attrezzati con laboratori, stalle degli animali, orti e serre, piscina, ecc. (nel caso del Trotter l'impianto è addirittura a padiglioni — dieci, di quattro aule ciascuno — sparsi nel parco e integrati da una ricchissima gamma di dotazioni didattiche e igieniche, tra cui la Casa montessoriana per i bambini dell'asilo, il convitto «Casa del Sole» per 200 bambini bisognosi di essere temporaneamente isolati dalle famiglie, la Colonia estiva destinata a 2.400 bambini selezionati da tutte le scuole cittadine). Un impianto tipologico che se da un lato asseconda coerentemente il programma pedagogico, dall'altro lascia trasparire una sotterranea ripulsa alla grande città, dai mali della quale si cerca riparo tramite il ricorso alla natura, secondo una linea di pensiero che, sia pure ad altra scala, attraversa tutta l'architettura e l'urbanistica moderne, dalla *garden-city* alle *new-towns* agli organismi comunitari di differente destinazione (terapeutica, carceraria, pedagogica, ecc.), usi a ricercare un proprio fragile equilibrio interno sottraendolo ai reali rapporti di produzione urbana.

Il primo avvio della Scuola alla Ghisolfia risale al 1911 (in due capannoni Docker), mentre la Scuola del Trotter è un progetto della Giunta Caldara del 1918; entrambe tuttavia ricevono il loro definitivo assetto tipologico tra il 1925 e il 1927, a riprova di come i primi anni del nuovo Regime, soprattutto fin quando a Milano sopravvive la Giunta di cosiddetto *blocco nazionale* (fascisti-liberali-popolari), non segnino una drastica rottura rispetto al passato, essendo in certa misura condizionati dalla continuità dei progetti in atto. Semmai è alla fine degli anni Venti che si produce un fatto nuovo attraverso la divisione di compiti tra interventi per la scuola elementare e quelli per la scuola superiore. Nelle scuole elementari, infatti, il perdurante impegno quantitativo — addirittura esaltato dalla risonanza propagandistica assunta dai lavori pubblici e dalla concreta necessità di far fronte al fabbisogno degli 11 Comuni periferici annessi nel 1923 — viene iscritto in una più generale strategia di sostituzione piccoloborghese della periferia di Milano, attraverso un articolato complesso di interventi tendenti ad arricchire di dotazioni complementari l'insediamento del basso ceto medio (aristocrazia operaia, ferrovieri, postelegrafonici, giornalisti, ecc.) nelle aree di nuova espansione urbana. A questo fine la tipologia scolastica non subisce modificazioni di sorta nel proprio meccanismo interno, mentre all'esterno viene inserita in una logica insediativa assai complessa, che allarga il concetto stesso di educazione ben al di là dell'istruzione scolastica strettamente intesa, fino a comprendere una gamma capillare di iniziative dove, tra l'altro, si realizzano le più interessanti innovazioni tipologiche: campi sportivi, piscine coperte e scoperte, gruppi rionali, dopolavoro aziendali e rionali, Opera Nazionale Balilla, ecc. Così se tra 1922 e 1928 si realizzano 5 nuove scuole, nel 1929 le scuole costruite sono 10,



1.2. M. Asnago e C. Vender, Progetto di scuola urbana per la V Triennale, Milano 1933: modello e piante. 3.4. C. Cattaneo, Asilo per 50 bambini, Asnago (Como) 1935: veduta e pianta. 5.6. G. Terragni, Asilo Sant'Elia, Como 1936-37: disegno prospettico e pianta. 7.8. L. Figini e G. Pollini, Asilo nido per la Soc. Olivetti, Ivrea 1939-41: veduta e pianta. 9.10. C. Cattaneo, Progetto di Concorso per Scuole-tipo da 2 a 10 aule, 1940: disegno prospettico della variante a 4 aule e pianta di quella a 6 aule. 11.12. G. Pagano, Università commerciale F. Bocconi, Milano 1938-41: veduta e pianta piano terreno.

ISTRUZIONE E IDENTITÀ METROPOLITANA

è nel 1932 si arriva ad elaborare un vero e proprio piano coordinato per le piscine, i campi sportivi e gli edifici scolastici, per i quali si predispone un progetto-tipo, con pianta a U e 30 aule su tre piani, che viene utilizzato, per esempio, nelle scuole di Piazza L. Da Vinci, Viale Molise, Via Gattamelata, tutte costruite in quello stesso anno. (Tra le altre realizzazioni di questi anni, oltre alle già citate, si possono ricordare le Scuole elementari di Via Tonoli a Greco (1926), Via Varesina a Musocco, Viale Zara-Via Arbe, Via Corio alla Graffignana, Via Crocefisso, del nuovo quartiere Stadera — tutte del 1929 —, di Corteregina a Crescenzago, Via Sand ad Affori (1932), ecc.) (17).

Negli edifici per l'istruzione superiore, invece — in realtà non molti, essendo le nuove costruzioni di una certa importanza limitate al Liceo Parini in Via Goito (1933), all'Istituto Magistrale Virgilio in Piazza Ascoli (1935) e all'Istituto tecnico Cattaneo in Piazza Vetra (1935), mentre più spesso si ricorre all'ampliamento delle vecchie sedi come per l'Istituto tecnico Schiaparelli in Foro Bonaparte, il Liceo Carducci in Via Lulli, il Liceo Manzoni in Via Lanzzone, ecc. —, sembra affiorare il disegno di fondo ispiratore della Riforma gentiliana, teso a contrapporre alla neutralità agnostica e semplicemente *informativa* della scuola positivista il mandato educativo di una scuola nuovamente *formativa*, riorganizzata unitariamente intorno ai principi etici del nuovo Stato, del quale essa è chiamata a selezionare la futura classe dirigente. Disegno che, in realtà, si esprime in termini più pro-

priamente stilistici che tipologici o funzionali, attraverso l'adozione del linguaggio classicista, patrocinato dall'idealismo meridionale e dal governo centrale come il più idoneo, grazie alla tradizionale vocazione sovranazionale, a rappresentare il processo di una seconda, più profonda, unificazione nazionale. Anche se è da dire che nella industrializzata Milano ciò si manifesta più come tendenza che come realtà effettiva, se si pensa che l'unico edificio scolastico dove si impongono forme classiche (per altro filtrate dalla riduzione che ne ha operato il Novecento) è l'Istituto tecnico Carlo Cattaneo, non a caso realizzato dalla Amministrazione provinciale, emanazione locale del centralismo statale. Mentre lo sperimentalismo monumentale dell'Istituto Virgilio di Renzo Gerla è da riferire più che a un determinato programma di unificazione stilistica, al rilancio avanguardista proprio all'ispirazione per così dire «dannunziana» del suo autore, incline a connettere moduli futuristi e novecentisti (si pensi, per esempio, al simbolismo delle colonne, ecc.).

Se queste sono le linee di fondo entro cui si muove, se non altro a Milano, la politica scolastica del Regime, il contributo degli architetti razionalisti sembra esaurirsi in pochi saggi di grande rilievo figurativo, ma più legati alla sensibilità poetica di alcuni protagonisti che inscrivibili dentro una definita strategia di intervento sulla città. E già stato rilevato infatti (18) come il Razionalismo italiano soffra di una marginalità sovrastrutturale alla quale è stato relegato non solo dalle note *difficoltà politiche* del

Ventennio, ma anche dall'intima debolezza di impegno nella ricerca di natura tipologica, del resto limitata prevalentemente al tema residenziale. Cosicché mentre in altri contesti europei il Movimento moderno si è incontrato con il Movimento operaio non solo sul terreno ideologico, ma soprattutto attraverso la grande varietà di soluzioni date ai nuovi bisogni posti dall'insediamento operaio nella città; in Italia il Razionalismo si è soprattutto preoccupato di affermare il gusto dell'Architettura moderna, in un equilibrio ambiguo tra razionalizzazione tipologica, economica, costruttiva ed elaborazione di un linguaggio consoni all'aspirazione cosmopolita delle élites altoborghesi. Entro questi margini ristretti, dunque, vanno ricercate le proposte degli architetti moderni italiani e milanesi sul tema della scuola, confrontandole con alcune contemporanee esperienze internazionali, per meglio coglierne l'effettiva specificità. Riferendosi infatti allo schema interpretativo premesso da Julius Posener a un numero monografico de *L'Architecture d'aujourd'hui* dedicato alle scuole (19), si può riconoscere nel panorama europeo degli anni Trenta la divaricazione tra un *polo della tradizione*, che interpreta la scuola ancora come elemento monumentale di costruzione della città, e un *polo di riformatori radicali*, che, pur accogliendo tra le fila posizioni anche assai diversificate, si identifica per il comune impegno a sviscerare funzionalisticamente il congegno interno.

Esemplificando schematicamente, appartenono al primo polo le numerose «scuole di mattoni» di Wilhelm Dudok e di Fritz Schumacher rispettivamente a Hilversum e ad Amburgo, le quali conservano, sia pure aggiornato ai dettati della pedagogia moderna, l'impianto tradizionale per lo più a corpo doppio multipiano, che viene inserito come caposaldo monumentale nella trama di espansione della città storica, fatta di isolati a corte chiusa e di cortine edificate.

Il polo dei riformatori accomuna invece nell'ideologia della *scuola-congegno* posizioni che per altri aspetti vanno opportunamente distinte. Se infatti le scuole realizzate da Ernst May e Martin Elsaesser a Francoforte e da Johannes Duiker ad Amsterdam sono il più limpido approdo di un lungo approfondimento analitico del meccanismo scolastico, che viene scomposto in molteplici padiglioni (o elementi, come nella scuola sulla Cloistraat), corrispondenti a funzioni semplici dell'organismo didattico, in una logica complessiva di equipaggiamento complementare all'espansione residenziale; la scuola-tipo per 1.000 allievi progettata da Aleksandr Nikolaevich per Leningrado rappresenta invece, nel clima produttivistico della NEP, l'estremo ideologico della *scuola-fabbrica* direttamente trasferito nell'impianto tipologico, concepito come capannone industriale illuminato a *shed* dall'alto. E ancora: se la scuola di Otto Haesler a Celle sperimenta una soluzione atipica facendo della palestra-sala per le feste il nocciolo della soluzione tipologica (*soluzione straordinaria* — commenta Elsaesser — ma da non ripetere in quanto poco ortodossa rispetto al modello a padiglioni francofortese) (20); i plessi scolastici di Bruno e Max Taut a Berlino scelgono invece la concentrazione, non solo per ragioni di ordine funzionale, ma anche per la volontà di contrapporre una sorta di baluardo collettivista alla frammentazione residenziale. Mentre, infine, nel clima del Fronte popolare francese, la Scuola all'aria aperta per l'Amministrazione socialista di Suresnes di Eugène Beaudouin e Marcel Lods e la Scuola Karl Marx per l'Amministrazione comunista di Villejuif di André Lurçat rappresentano due episodi in cui l'architettura si fa manifesto programmatico di due diverse tradizioni di cultura e prassi politica,



Fig. 1. — Schema tipologico estratto dal Quaderno n. 2, Scuole elementari: studi, schemi ed esempi, del Centro Studi per l'edilizia scolastica del Ministero P.I. (a cura di Carbonara, Carpiacci, Cicconcelli, Gatti), 1954. 2.3. A. Arrighetti (UTM), Scuola elementare tipo Baggio 2, Milano, 1957: veduta e pianta. 4. N. Sansoni e G. Morpurgo (Collettivo di Architettura), Scuola elementare, Locate Triulzi (MI), 1956-59. 5. N. Sansoni (Collettivo di Architettura), Scuola elementare, Rozzano (MI), 1958. 6. B. Cuccuru e A. Sacconi (Collett. Arch.), Scuola elem., Cinisello Balsamo (MI), 1968. 7. Collettivo di Architettura, Progetto per il Concorso di Centro scolastico dell'obbligo, Cernusco (MI), 1972.



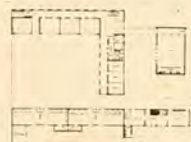
1. Schemi tipologici estratti dal Quaderno n. 2, Scuole elementari: studi, schemi ed esempi, del Centro Studi per l'edilizia scolastica del Ministero P.I., (a cura di Carbonara, Carpiacci, Cicconcelli, Gatti), 1954. 2.3. A. Arrighetti (UTM), Scuola elementare tipo Baggio 2, Milano, 1957: veduta e pianta. 4. N. Sansoni e G. Morpurgo (Collettivo di Architettura), Scuola elementare, Locate Triulzi (MI), 1956-59. 5. N. Sansoni (Collettivo di Architettura), Scuola elementare, Rozzano (MI), 1958. 6. B. Cuccuru e A. Sacconi (Collett. Arch.), Scuola elem., Cinisello Balsamo (MI), 1968. 7. Collettivo di Architettura, Progetto per il Concorso di Centro scolastico dell'obbligo, Cernusco (MI), 1972.

caricandosi di intenti propagandistici: la prima riflettendo, nell'impianto a padiglioni e nel costruito rapporto con la natura, regolamentato dalla possibilità tecnologica di ciascun padiglione-aula di dosare il grado di apertura all'esterno e di chiusura riflessiva, la componente sperimentalista e antiautoritaria della tradizione socialista; la seconda rivelando, nell'impianto compatto e nell'aggregazione di più livelli scolastici (dalla scuola materna alla scuola media), l'impronta produttivistica e collettivistica del comunismo eroico.

Da queste esperienze e da questi dibattiti, qui assai sommariamente richiamati, gli architetti italiani sembrano assenti. Non che manchi del tutto un pronunciamento su tali questioni, ma in assenza di una domanda costante e orientata da parte della committenza, esso risulta frutto episodico della sensibilità dei singoli progettisti anziché espressione di un impegno di ricerca collettivo e programmatico. D'altra parte Edoardo Persico e Giuseppe Pagano, le uniche due personalità in grado di farsi promotori dalle pagine di *Casabella-Costruzioni* di un orientamento collettivo, erano entrambi portati, per opposte ragioni, a sottovalutare la ricerca tipologica: Persico per la propria formazione idealista e purista che lo induceva a diffidare del possibile incontro tra Architettura moderna e industria, così da considerare il saggio d'arte comunque un fatto elitario, attinente alla sfera spirituale di ciascun individuo; Pagano perché, sinceramente fiducioso nella possibilità del Regime di trasformarsi in socialità attiva («corporativa»), rimandava la ricerca tipologica a dopo la seconda rivoluzione fascista, limitando nel frattempo l'impegno alla promozione della razionalità dell'elemento costruttivo, assunto quasi a simbolo e garante di economicità ed egualitarismo. E per questo che la realizzazione più importante di quegli anni per localizzazione e destinazione — la nuova sede dell'Università commerciale Ferdinando Bocconi costruita da Pagano a Milano tra 1938 e 1941 — sembra per certi versi tradire la volontà di fornire un saggio dimostrativo della razionalità costruttiva e nell'impiego dei materiali, piuttosto che approfondire gli aspetti tipologici, esibendo — verrebbe quasi da dire — la medesima trasparente onestà delle coeve colonie marine, alle quali sembra per altro alludere lo stesso loggato a reticolo regolare fortemente chiaroscurato del corpo uffici. Come se per Pagano «unità di committenza» e «unità compositiva» non venissero a coincidere nell'«unità tipologica», ma anzi restassero separate, essendo l'«unità compositiva» quella dell'elemento costruttivo, mentre sul fronte della committenza era necessaria una battaglia politica per guadagnarla all'Architettura moderna. Per il resto le realizzazioni si riducono a pochissimi casi, per lo più in contesti marginali esterni a Milano: l'asilo per 50 bambini progettato da Cesare Cattaneo per un comune agricolo in provincia di Como (1935), dove l'adesione alle particolari esigenze pedagogiche della prima infanzia non impedisce una composizione contenuta in essenziale elementarismo di marca purista; l'asilo Sant'Elia di Giuseppe Terragni a Como (1936-37), che compone la nitida articolazione funzionale in un razionalismo espressionista assai vicino alla poetica costruttivista; l'asilo-nido per l'Olivetti a Ivrea di Figini e Pollini (1939-41), nel cui impianto domesticamente raccolto e nello stesso uso di materiali naturalistici — oltre che nella ricchezza del programma sociale in cui è inserito (case per i dipendenti, mensa, attrezzature per il tempo libero, ecc.) —, sono individuabili già alcuni tratti di fondo della futura esperienza comunitaria olivetiana. Di notevole interesse sono invece alcune proposte rimaste allo stato di progetto, in

particolare la Scuola urbana presentata da Asnago e Vender alla V Triennale del 1933 e la proposta di Cesare Cattaneo presentata al Concorso per progetti di scuole-tipo bandito dal Ministero dei Lavori Pubblici nel 1940. Questi progetti rappresentano forse il punto più avanzato di approfondimento tipologico sul tema scolastico del Razionalismo italiano. Infatti la Scuola urbana di Asnago e Vender — con tipologia a pettine, risultante dalla combinazione di un corpo basso esterno ad L, contenente servizi e aule comuni, e di tre corpi semplici su tre piani ortogonali sospesi tramite *pilotis* sul sottostante campo sportivo —, dimensionandosi sul modulo tipo di una ipotetica maglia di espansione urbana, configura una soluzione tipologica che risolve in modo razionale la necessità di conciliare le esigenze distributive messe in luce dall'analisi funzionalista con l'adesione al reticolo rigidamente definito della città tardodocentesca, indicando una possibile ricomposizione del dissidio tra sperimentalismo della scuola-congegno avulsa dal tessuto urbano e tradizionalismo della scuola-monumento aderente alle modalità di crescita della città storica. Mentre la scuola-tipo da 2 a 10 aule di Cesare Cattaneo, pensata per un contesto extraurbano di pianura o di collina, propone una tipologia e un sistema costruttivo elementari — atti a crescere per successive aggregazioni su linee parallele di aule, servizi e palestra —, configurando una suggestiva riduzione «minimalista» dell'architettura, delegata a far fronte con mezzi primordiali alle necessità di un contesto arretrato.

Il panorama del Dopoguerra, fino ai primi anni Sessanta, risulta dominato da due posizioni che, pur esprimendo preoccupazioni e orientamenti culturali differenti, convergono in una pratica di intervento omogenea, affrontando aspetti complementari della questione scolastica italiana: da un lato la ricerca di una sempre maggiore aderenza dell'edificio alle esigenze psicopedagogiche del fanciullo, istanza cui è particolarmente sensibile la cultura laico-progressista, e soprattutto il Centro studi per l'edilizia scolastica del Ministero della Pubblica Istruzione (21); dall'altro l'incidenza della dimensione urbanistica in relazione agli squilibri territoriali tra fabbisogno e offerta scolastica, la cui rilevanza nel pregiudicare qualsiasi sforzo di miglioramento didattico e formativo è denunciata dall'area di sinistra di formazione marxista. Se sul fronte urbanistico la preoccupazione è quella di eliminare il sistema delle scuole uniche pluriclasse, dei doppi e tripli turni, delle scuole rurali sprovviste di ogni attrezzatura complementare, considerati come prodotto della tradizione italiana degli insediamenti sparsi e dell'accelerazione indotta dal boom economico sugli squilibri tra città e campagna (22); sul fronte del rinnovamento pedagogico, teso a sottolineare la centralità dell'esperienza diretta, dell'attività di gruppo, ecc., il risultato più vistoso consiste nell'abbandono delle acquisizioni tipologiche cui erano pervenute la cultura positivista e l'analisi funzionalista, alle quali si rimproverano i limiti di un'attenzione prestata quasi esclusivamente agli



1,2. L. Caccia Dominioni, L. e P.G. Castiglioni, C. Monti, Progetto vincitore del Concorso per la Scuola professionale di Vimerate (MI), 1939: modello e pianta. 3. L. Caccia Dominioni, A. e P.G. Castiglioni, C. Monti, Scuola di avviamento professionale e scuola media, Vimerate (MI), 1960. 4,5. F. Buzzi Ceriani, Icon C. Crippa e G. D'Alì, Nucleo educativo integrato, Monza, 1969-72: veduta e interno. 6,7. A. Locatelli, P. Salmoiraghi, A. Torricelli, Scuola media, Lumezzane (Brescia), 1973-79: veduta e pianta.

ISTRUZIONE E IDENTITÀ METROPOLITANA

aspetti igienici e psicobiologici.

Così, negli schemi del Centro studi del Ministero, dominato dalla figura di Ciro Cicconcelli, l'impianto a corpo semplice in linea, di tradizione eclettico-positivista, e l'impianto a padiglioni, di tradizione funzionalista, vengono negati dall'ipotesi di scuola-casa, dove, abolito il corridoio, l'unità elementare di misura aula è sostituita da quella di unità funzionale, consistente in più aule aggregate attorno ad una sala comune secondo schemi variabili: a pettine, doppio pettine, stella, ecc.; unità funzionali che, connesse a loro volta ad un'unità centrale di servizi, smembrano l'edificio scolastico tradizionale in tante piccole comunità pedagogiche. È trasparente in tale schema l'influenza delle realizzazioni americane di Perkins e Will ispirate alla pedagogia attiva di Dewey (per esempio a Winnetka, 1940, a Scarsdale, 1951, ecc.) e quella della tradizione scolastica inglese, tendente a iperdotare la cellula-aula, fino a renderla un microcosmo attrezzato a surrogare l'esperienza conoscitiva della realtà. Ma è pure evidente l'interesse sollevato dal progetto di Scuola elementare per la città di Darmstadt di Hans Scharoun (1951), dove analoghe preoccupazioni di connotazione pedagogica dell'ambiente inducono una definizione spaziale più ancorata alla tradizione architettonica centro-europea, dando luogo ad una sorta di scuola-città, articolata su un percorso pedagogico sul quale affacciano tre differenti «distretti» corrispondenti a successivi momenti dello sviluppo: distretto del giocare; distretto dell'attenzione; distretto dello spirituale. Influenze internazionali che in quegli anni trovano in Italia un'udienza particolarmente ricettiva, incontrandosi con l'ideologia comunitaria olivettiana largamente diffusa nella cultura architettonica; tanto da stabilirsi esplicita analogia tra cultura della città, concepita come successiva aggregazione di famiglie, vicinati, quartieri, ecc., e idea di scuola, risultante da una gerarchia associativa progrediente dall'aula, all'unità funzionale, alla comunità scolastica (23).

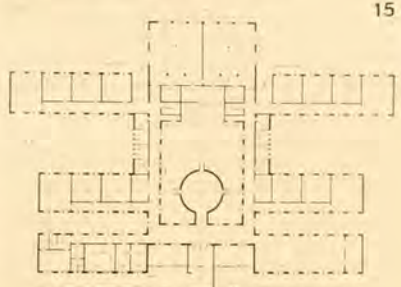
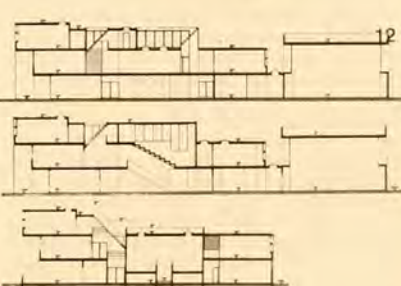
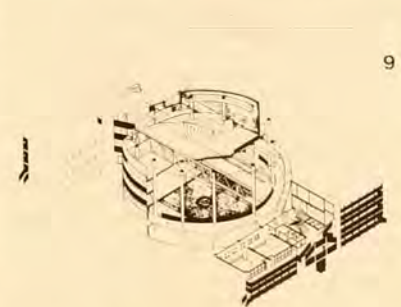
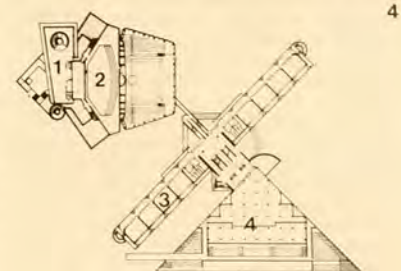
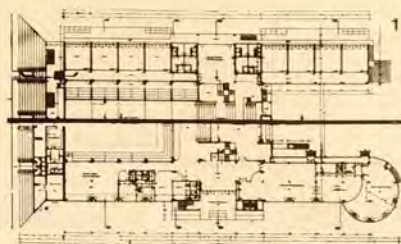
L'incontro di fatto di queste due posizioni imprime alla scarsa produzione degli anni Cinquanta un carattere unitario, riconoscibile nell'accentuazione della dimensione pedagogica e sociologica, a scapito di una tipizzazione più propriamente architettonica. Se infatti la produzione promossa dal Centro studi del Ministero della Pubblica Istruzione impone una specie di sordina formale all'edificio scolastico, che viene per così dire mimetizzato in una dimensione civilmente domestica, in ottemperanza a un Neoelementarismo, che del Razionalismo rifiuta gli aspetti di punta e di impopolarità sul piano del gusto; ad analogo risultato approda la cultura disciplinare di Sinistra, pur al termine di un assai più robusto percorso ideologico, che tuttavia, prendendo mosse dalla previsione gramsciana di una grande architettura necessariamente successiva alla soddisfazione dei bisogni, la vede dare del Nazionalpopolare una versione populista e quasi dialettale, preoccupata di non contraddire l'ottica «preoccupata» degli amministratori dei Comuni democratici. Ne sono una testimonianza le prime realizzazioni, alla seconda metà degli anni Cinquanta, del Collettivo di Architettura nei Comuni dell'hinterland milanese, dove, alla sperimentazione di diverse soluzioni al problema del corridoio e della definizione di uno spazio comunitario su cui disporre le aule, corrisponde una sorta di rinuncia alla connotazione formale dell'edificio scolastico, del quale risultano dunque esaltate le valenze di standard di adattamento residenziale, finalizzato a risarcire condizioni abitative particolarmente deficitarie.

Queste tendenze, che caratterizzano gli anni Cinquanta, trovano il loro momento di

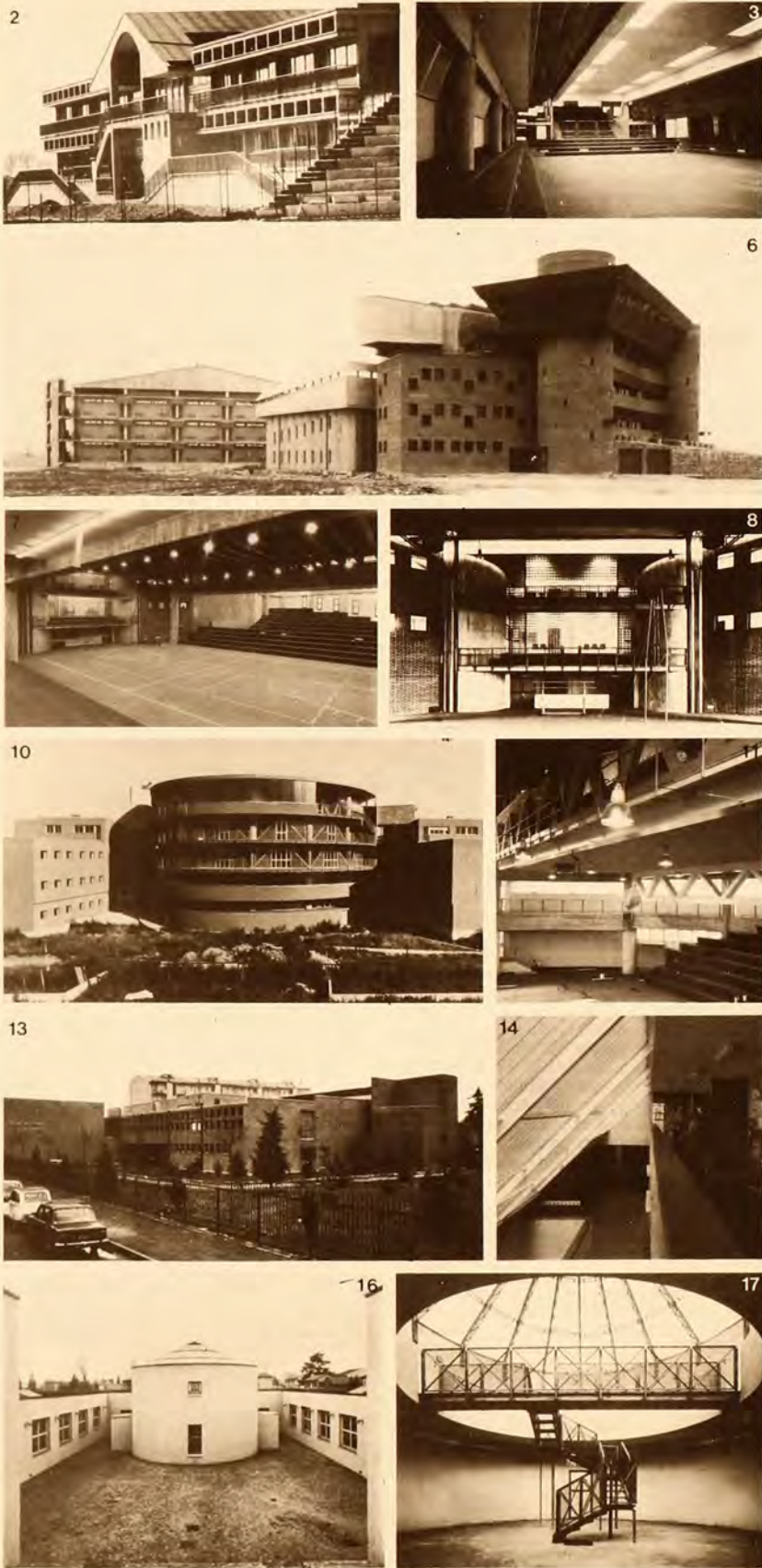
massima risonanza nella XII Triennale del 1960. Nelle varie sezioni di questa rassegna è leggibile infatti il riconoscimento esplicito dell'egemonia del modello scolastico anglosassone, il cui trasferimento nella realtà italiana pare esprimersi come esigenza di miglioramento qualitativo nella quantità: questo sembra il valore dimostrativo della Scuola realizzata al Parco secondo il metodo CLASP. Di nuovo l'attenzione quasi esclusiva al rapporto tra spazi e metodi didattici, di cui localizzazione urbanistica e tecnologia costruttiva sono elementi complementari, riconosce alla scuola solo il ruolo di complemento residenziale, vanificandone il potenziale tipicamente architettonico di costruzione ambientale della città. Sembra, in altri termini, che il riferimento all'esperienza inglese, caratterizzata da una sorta di «continuità» residenziale che si prolunga agli stessi servizi, abbia trascinato con sé la sottovalutazione del rapporto tradizionalmente dialettico esistente tra momento privato della residenza e carica rappresentativa dell'edificio pubblico, peculiare della cultura insediativa italiana.

Non a caso Ernesto N. Rogers, in una nota della metà degli anni Cinquanta tanto breve quanto carica di intenzioni programmatiche (24), polemizza duramente con l'analfabetismo architettonico della società italiana, dimentica della qualità architettonica delle scuole come misura di civiltà: *belle scuole sono buone scuole*. Del resto ad indicare, quanto meno a livello di indizio, possibilità di una strada diversa stanno alcuni esempi isolati, che punteggiano gli anni Cinquanta, come la Casa della madre e del fanciullo di Marcello D'Olivo ad Opicina (1950) e l'Istituto Marchiondi di Vittoriano Viganò a Milano (1954), dove la destinazione del tutto particolare non è di ostacolo ad una coerente caratterizzazione formale che preserva queste opere da ogni adattamento mimetico; come la Scuola di avviamento professionale e media di Luigi Caccia Dominioni, Achille e Piergiacomo Castiglioni a Vimercate (tardiva attuazione, nel 1960, di un Concorso del 1939), sintomo di quanto la cultura più inventiva del design sapesse cogliere il coefficiente di costruzione ambientale proprio all'edificio scolastico; come il Nucleo Educativo Integrato realizzato da Franco Buzzi Ceriani a Monza nel 1967, dove una dotazione di attrezzature culturali e sportive finalizzata a colmare le carenze di preesistenti scuole di diverso ordine e grado, diventa punto di riferimento fisico e funzionale di un intero settore urbano.

Ad approfondire con coerenza la linea del valore urbano dell'edificio scolastico è il Corso sulla tipologia della scuola dell'obbligo diretto da Rogers alla Facoltà di architettura di Milano tra 1962 e 1964 (25). Il significato ancora oggi decisivo di questa esperienza, per altro verso segnata dall'eterogenea presenza di linee di ricerca anche assai distanti tra loro (la politica rogersiana dei «cento fiori»), sembra consistere nella affermazione di un punto di vista dell'architettura non alienato all'«ingegneria» pedagogica e al corrispondente congegno didattico-spaziale. Coerentemente la progettazione scolastica viene affrontata non a partire dal microfunzionamento interno ma dal rapporto con la città, di cui i processi di integrazione e consolidamento funzionale, forzati dialetticamente nelle proprie virtualità positive, costituiscono le condizioni strutturali per definirne strategicamente l'assetto tipologico. Ipotesi che si arricchisce di ulteriori articolazioni nel Corso sulla tipologia teatrale a Milano diretto da Guido Canella nel 1965-66, dove le funzioni dell'istruzione e del teatro stabiliscono reciproca sinergia, che si definisce non tanto per mutue convenienze interne, quanto per le opportunità e le relazioni indotte dal contesto urbano (26).



G. Canella (con M. Achilli e D. Brigidini): 1.2.3. Scuola elementare con scuola materna e Campo sportivo, Noverasco di Opera (MI), 1971-76; pianta a due livelli; veduta; palestra e aula magna; 4.5.6.7.8. Centro civico di Pieve Emanuele (MI),



1971 - in costruz.: pianta (1 municipio, 2 palestra, 3 scuola media, 4 campo sportivo); disegno prospettico; veduta; palestra; attesa agli uffici municipali-tribuna sulla palestra; 9.10.11. Scuola media, Cesano Boscone (MI), 1976-80: spaccato assonometrico; veduta; palestra. 12.13.14. C. Aymonino, Scuola dell'obbligo, Abbiategrasso (MI), 1972-76: sezioni; veduta; veduta dell'interno. 15.16.17. A. Rossi, Scuola elementare, Fagnano Olona (Varese), 1972-76: pianta; veduta della piazzetta interna; interno della biblioteca.

Tuttavia, se questo è il contributo della ricerca universitaria, la politica scolastica condotta a Milano e nell'hinterland negli anni Sessanta si muove su linee d'intervento differenti.

Il Comune di Milano, di fronte all'ingente fabbisogno quantitativo, derivante dalle susseguenti ondate immigratorie e dalla riforma della scuola media unica (1962), si rifugia nell'irresponsabile prassi del progetto-tipo (27). Con l'abusato pretesto di economicità e celerità di attuazione, gran parte delle scuole costruite dal Comune tra 1950 e 1974 (circa 3.000 aule) riproduce liconicamente i prototipi messi a punto dall'Ufficio tecnico municipale, nei quali gli stessi portati della ricerca pedagogico-spaziale di quegli anni risultano immiseriti dalla mancanza del pur minimo sforzo di dialettizzarli alla complessa realtà milanese. Il risultato è il desolato paesaggio, percepibile in planimetria non meno che nella realtà, dei servizi sociali realizzati nella maggior parte dei nuovi quartieri urbani nell'ultimo trentennio, solo epidermicamente modificato dalla recente tendenza a raggruppare in un unico complesso più livelli dell'istruzione dell'obbligo.

Ben altrimenti consapevole è l'atteggiamento di talune Amministrazioni democratiche esterne a Milano, la cui politica scolastica si fa carico delle complesse contraddizioni insediative specifiche dei Comuni di cintura al Centro metropolitano. Semmai qui si confrontano attraverso le opere due visioni diverse nel concepire la progettazione scolastica.

Da un lato infatti è individuabile una linea di intervento prioritariamente preoccupata di compensare con la ricchezza funzionale il passivo sociale indotto dalle tensioni metropolitane: nell'edificio scolastico viene dunque privilegiata la scrupolosa corrispondenza degli spazi ai programmi pedagogico-didattici e la possibilità gestionale di accedere da parte della popolazione esterna alle sue attrezzature collettive. A questo obiettivo, senza arrivare all'estremo agnostico dell'*open plan* modificabile nel tempo, viene tuttavia subordinata la dimensione formale della scuola, coerentemente a una linea progettuale non impositiva e di diffusa civiltà edilizia. Le numerose realizzazioni del Collettivo di Architettura sono gli esempi migliori, e ideologicamente più consapevoli, di questa posizione.

Una logica per certi versi analoga sembra anche quella che ha mosso l'Amministrazione provinciale di Milano nell'ultimo decennio, che, attraverso l'attività di ricerca del CISEM, si è impegnata con esperimenti pilota sul fronte dell'istruzione secondaria. Infatti i Centri scolastici onnicomprensivi realizzati dopo il Concorso di idee del 1971, se hanno il merito di avere approfondito la riflessione e la sperimentazione concreta dei temi della riforma, allora imminente ma poi non approvata, (distrettualizzazione, unitarietà, rapporto tra momento operativo e riflessione teorica, legame con il territorio, ecc.); d'altro lato sembrano soffrire di un vizio d'origine di natura «computistica»: che si riflette sia nell'organizzazione spaziale, dove la precisione cronometrica del diagramma funzionale, definito per simulazione interna al modello pedagogico-didattico, non impedisce una sostanziale indeterminatezza e rigidità dei comportamenti; sia nella distribuzione territoriale, dove la media ponderale di molteplici fattori di localizzazione sortisce fatale estraneità al contesto di destinazione (28). Ne conseguono — si pensi al Centro di Piazzale Abbiategrasso o al Centro del Parco Nord — precise connotazioni tipologiche: gigantismo, ripetitività, indeterminazione, isolamento baricentrico, autosufficienza, ecc. Oppportunamente, dunque, l'ultimo Bando di Concorso dell'Amministrazione provinciale per

ISTRUZIONE E IDENTITÀ METROPOLITANA

sette centri scolastici (1979) configura una revisione delle formulazioni più estreme della precedente sperimentazione (in particolare: onnicomprensività, iperdimensionamento, equipotenzialità localizzata), privilegiando, in termini differenziali da centro a centro, un decentramento oltre la «terra di nessuno» della prima periferia, in contesti che all'autonomia amministrativa aggiungono una cultura storica sedimentata capace di radicare il nuovo insediamento (29).

Ma i Comuni dell'*hinterland* sono anche teatro di un'ipotesi di intervento alternativa a quelle fin qui richiamate, che assume la progettazione scolastica come variante specifica, ma non specialistica, del rapporto più generale tra architettura e città.

La Scuola elementare a Fagnano Olona di Aldo Rossi (1972), la Scuola dell'obbligo ad Abbiategrasso di Carlo Aymonino (1972), le molteplici Scuole costruite da Guido Canella dalla fine degli anni Sessanta nell'*hinterland* milanese, sono infatti in primo luogo opere di architettura che affermano sé stesse in un rapporto monumentale e non mimetico con il contesto circostante. Diventa anzi di grande interesse misurare a posteriori, su un organismo funzionale complesso come la scuola, la portata operativa delle differenti definizioni di tipo che sono state al centro del dibattito architettonico a metà degli anni Sessanta. Paradossalmente sembrano assenti da queste scuole le questioni che per lungo tempo sono state il rovescio della progettazione scolastica specializzata di impostazione interdisciplinare: abolizione del corridoio; superamento dell'aula nell'unità funzionale; sala comune; spazio flessibile predisposto alla didattica «per fuochi»; disegno di arredi specializzati; ecc. Tuttavia si ha l'impressione che le indicazioni fondamentali della pedagogia moderna non solo vengano salvaguardate, ma addirittura incrementate attraverso l'ideazione tipologica e la decisiva contaminazione con la città.

Nel caso di Fagnano Olona, infatti, la matrice concettuale della città come *manufatto* sembra condizionare l'impianto tipologico attraverso un processo di chiarificazione che lo assimila a un brano di morfologia urbana, in cui il rapporto che lega aule e piazzetta interna, dominata dal corpo cilindrico della biblioteca, risulta analogo al rapporto che nella città intercorre tra tessuto ed emergenze monumentali. Così la Scuola di Fagnano, inserita in un contesto edificato poco strutturato, sembra incorporare al proprio interno l'ordine della città, attinto sia attraverso la chiarezza e leggibilità del tipo, che attraverso una gerarchia anche simbolica delle forme architettoniche, che nella geometria, nella proporzione, nella rigorosa simmetria sembrano evocare il segno di una storicità conclusa.

Nella Scuola di Abbiategrasso, invece, è percepibile il particolare rapporto che Aymonino stabilisce tra analisi e progettazione. Rapporto non deduttivo, ma che dall'idea di città per parti formalmente compiute ricava l'istanza a una progettazione per interventi che ambiscono essi stessi a farsi parte di città. Sicché tra la ricerca formale del Quartiere Gallarate e quella della Scuola di Abbiategrasso o del *campus* scolastico di Pesaro non corre grande differenza, essendo tali interventi, al di là della specifica destinazione funzionale, caratterizzati in primo luogo da una fondamentale propensione urbana: in particolare nella Scuola di Abbiategrasso l'impegno a ricreare dentro l'edificio relazioni complesse di tipo urbano configura una vera e propria «sezione pedagogica», che attribuisce all'articolazione distributiva, alla profondità del corpo di fabbrica, alla trama dei percorsi uno specifico coefficiente conoscitivo. Nelle diverse scuole costruite da Canella nell'*hinterland* milanese, infine, risalta una

concezione della *tipologia come invariante della morfologia* che ne esclude una classificazione a priori, legata a condizioni ritenute oggettive e data una volta per tutte, rendendosi al contrario necessario ricercarne i caratteri situazionali per situazione in un concreto storico definito, tenendo conto delle specificità contestuali e delle trasformazioni ipotizzabili nei singoli assetti funzionali: è in questo senso, infatti, che la tipologia acquista valore di assunto metodologico, divenendo di fatto la «filosofia» dell'architetto. Risulta chiaramente impressa, inoltre, l'influenza degli studi sui processi di integrazione e consolidamento funzionale, interpretati come tendenze strutturali che caratterizzano le configurazioni tipologiche e insediative di contesti altamente sviluppati; tendenze in sé neutrali, ma delle quali, in sede progettuale, si tratta di forzare le virtualità positive attraverso una forte intenzionalità di destinazione e la prefigurazione di nuovi comportamenti di massa. Nelle realizzazioni di Canella, dunque, l'attività scolastica, attraverso una progressiva dilatazione tipologica, risulta integrata ad un assai più complesso regime funzionale, trasformando la tradizionale sede della scuola in vero edificio pubblico, che attraverso una forte caratterizzazione formale, carica di richiami agli episodi «eroici» del Movimento moderno e alla tradizione della grande Architettura lombarda, diventa momento di identificazione culturale e di autorappresentazione delle comunità cui è destinato. Se, per esempio, la Scuola elementare con sezione di scuola materna di Noverasco (1971) adotta il tipo basilicale con navata centrale contenente la palestra, sulla quale si eleva una gradinata destinabile sia a tribuna che ad aula magna che ad attività teatrale; se la Scuola media di Cesano Boscone (1976) combina due corpi in linea multipiano contenenti le aule con un grande corpo cilindrico centrale contenente aule speciali, palestra e auditorium per 500 persone, destinato a diventare cinema-teatro e palazzetto dello sport per un intero settore di espansione dell'Ovest milanese; la Scuola media annessa al Complesso municipale di Pieve Emanuele (1972) rappresenta il tentativo di integrare le attività e le attrezzature scolastiche all'intera comunità, trasformando la palestra in vero e proprio palazzetto dello sport, l'aula magna in aula consiliare e auditorium, la biblioteca scolastica in biblioteca comunale, il refettorio in mensa per i dipendenti comunali e i lavoratori della zona, la copertura della palestra in piazza sopraelevata, ecc. La vita scolastica viene così programmaticamente estroflessa ad intrecciarsi con la vita della città, diventandone di fatto, anche per la coinvolgente teatralità della composizione architettonica (una teatralità che non lasci mai uscire dal reale ha detto recentemente Canella, riprendendo una lettera di Schiller a Goethe a proposito del *Meister*), il fulcro visivo e civile, assumendo così i caratteri di un'«architettura di fondazione», motrice di urbanizzazione e di riaggregazione sociale di contesti insediativi fortemente degradati.

Al di là delle singole specificità qui rapidamente richiamate, le scuole di Rossi, Aymonino, Canella, come precedentemente quelle di Caccia Dominioni e A. e P.G. Castiglioni e di Buzzi Ceriani, risultano comunque tra i pochi casi che dagli anni Sessanta sembrano avere profittato della specifica attitudine dell'edilizia scolastica, per capillarità insediativa e rilevanza funzionale, a costruire un nuovo paesaggio urbano. Volendo infatti formulare un provvisorio bilancio dell'attuale situazione milanese, se per un verso la trama di scuole realizzate tra fine Ottocento e primi quarant'anni del Novecento sembra conservare ancora oggi pressoché integra la propria funzionalità fisiologica rispetto al fabbisogno della città;

per altro verso due tendenze sembrano staccarsi dal desolato orizzonte di prefabbricati scolari e di edifici-tipo che hanno dominato sul piano quantitativo in questo dopoguerra. Parafrasando la distinzione brechtiana tra forma drammatica e forma epica del teatro, da una parte una «tendenza drammatica», che privilegiando i meccanismi interni al congegno didattico in un'ottica di risarcimento a condizioni abitative degradate, involge lo spettatore-alunno nell'azione pedagogica e lo immette in sensazioni ed emozioni che lo inducono a partecipare dall'interno e ad immedesimarsi con l'ambiente, che pertanto non viene sottoposto all'urto di architetture fortemente caratterizzate; dall'altra parte una «tendenza epica», che riportando la progettazione scolastica al più generale problema della costruzione della città, fa dello spettatore-alunno un osservatore dall'esterno, che viene posto di fronte ad una rappresentazione oggettiva della realtà, stimolandone il giudizio razionale su tutto il contesto insediato e sul ruolo stesso della scuola, la cui architettura viene dunque caricata di significati complessivamente urbani e attivamente conoscitivi. Due tendenze che, così come si sono fronteggiate nel passato, sembrano destinate a contendersi anche nel prossimo futuro le residue opportunità — purtroppo ormai esigue potendosi parlare di vera occasione mancata — offerte dai programmi di completamento del sistema dell'istruzione per riconfigurare l'assetto insediativo e il paesaggio costruito dell'Area metropolitana milanese.

(1) Cfr. G. Canella, *L'architettura del mattone e del ferro*, in *Edilizia Popolare*, n. 135, mar.-apr. 1977.

(2) La prescrizione ai Comuni di provvedere all'istruzione di base è sancita nel Lombardoveneto con il Regolamento del 1818 e nel Regno Sardo con le Regie Patenti del 1822. Cfr., per questi e altri aspetti legislativi, E. De Fort, *Storia della scuola elementare in Italia*, Feltrinelli, Milano 1979.

(3) In C. Cattaneo, *Sull'ulteriore sviluppo del pubblico insegnamento in Lombardia*, 1848, ora in C. Cattaneo, *Scritti sull'educazione e sull'istruzione*, a cura di L. Ambrosoli, La Nuova Italia, Firenze 1963, pag. 79-80.

(4) Cfr. W. Novati Tommolini, *La scuola milanese e la sua didattica dalla fondazione delle scuole gratuite (1786) all'inizio del Novecento*, Cesina, Milano 1943, pag. 69 e segg.; D. Bertoni Jovine, *Storia della scuola popolare in Italia*, Einaudi, Torino 1954, pag. 65-107.

(5) In *Relazioni della Commissione civica per gli studi sul riordinamento dell'istruzione comunale*, 6.5.1861.

(6) Cfr. *Studi e proposte riguardo alle scuole elementari comunali di Milano*, Atti della Giunta Municipale del Comune di Milano, seduta del 4.4.1895, Archivio storico comunale (ACS), Fondo Finanze-Beni Comunali, cart. 179.

(7) In C.M., *Edificio per scuole elementari nel Quartiere del Lazzaretto a Milano*, in *L'Edilizia Moderna*, a. 1, n. 5, ago. 1892.

(8) Questa e le successive citazioni sono tratte da C. Boito, *Relazione all'Onerabile Signor Sindaco di accompagnamento al progetto delle Scuole di Via Galvani*, 6.11.1887, ACS, Fondo Finanze-Beni Comunali, cart. 226.

(9) Nell'edificio poi realizzato il corpo centrale venne abolito quasi del tutto, a causa della richiesta del Consiglio comunale di ridurre di circa un sesto il preventivo di spesa. Boito a questa richiesta rispose che l'unico modo era di lasciare intatte le testate, formando i corpi di ingresso; lasciare intatte le braccia contenenti le aule, gli spogliatoi, ecc.; sopprimere il corpo centrale, il solo in cui vi fosse veramente un po' di abbondanza nelle dimensioni e un po' di sfoggio nell'arte. Cfr. la Lettera al Sindaco di Milano del 25.1.1888 e la successiva discussione in Consiglio comunale, Atti Comune di Milano (ACM), seduta 4.2.1888.

(10) Cfr. C. Boito, *Gli ammaestramenti della prima Esposizione italiana d'architettura*, in *Questioni pratiche di belle arti*, Hoepli, Milano 1893, pag. 400 e segg.

(11) Due deputati piemontesi, Botta e Parola, nel 1850 fecero un viaggio ufficiale negli Stati Germanici per studiare gli ordinamenti scolastici, pubblicando al ritorno il resoconto *Del pubblico insegnamento in Germania*, Torino 1851. Cfr. E. De Fort, cit., pag. 25.

(12) In C. Boito, *Relazione di accompagnamento al progetto delle Scuole di Via Galvani*, cit.

(13) Cfr. G. Muzio, *L'Architettura a Milano intorno all'Ottocento*, in *Emporium*, vol. LIII, n. 317, mag. 1921.

(14) L'andamento quantitativo delle scuole elementari pubbliche, divise in maschili e femminili, è il seguente: nel 1860, 18 scuole — 3 maschili maggiori, 7 maschili minori, 1 femminile maggiore, 7 femminili minori — con 85 aule e 5.508 alunni; nel 1895, 70 scuole — 38 maschili e 32 femminili — con 695 aule e 33.668 alunni; nel 1906, 93 scuole — 35 maschili, 38 femminili, 20 serali — con 900 aule e 53.152 alunni; nel 1926, 95 scuole — 37 maschili, 37 fem-

minili, 21 miste — con 1500 aule e 51.984 alunni. I dati del 1906 risultano gonfiati includendo anche le scuole serali, a causa della disomogeneità delle fonti, in particolare: la raccolta di *L'Edilizia Moderna, 1892-1917: Studi e proposte riguardo alle Scuole elementari comunali*, cit.; *Milano nel 1906*, Allegretti, Milano 1906; *Milano MCMXXVI*, Stab. Graf. Ripalta, Milano 1926; C. Mor, *L'istruzione elementare pubblica in Milano*, Milano 1906.

(15) Cfr. *L'Unitarietà e la sua opera*, Coop. Graf. degli Operai, Milano 1922.

(16) Cfr. G. Colombo, *Milano industriale*, in AA.VV., *Mediolanum*, Vallardi, Milano 1881, pag. 60-61.

(17) Cfr. per le realizzazioni di questo periodo i numerosi articoli di G. Bassoli sulle opere comunali realizzate dall'amministrazione fascista, pubblicati in *Città di Milano*: a. XLV, n. 10, ott. 1929; a. XLVIII, n. 9, sett. 1932; a. XLIX, n. 9, sett. 1933; a. LI, n. 9, sett. 1935. Cfr., inoltre, *Città di Milano, Le opere pubbliche nel primo Decennio dell'Era Fascista* (pref. di G. Bassoli), Stab. Graf. Ripalta, Milano 1933, e S. Della Morte, O. Lissone (a cura di), *La Milano voluta dal Duce e la Vecchia Milano*, Milano 1935.

(18) Tra i molti scritti di G. Canella su questo argomento, cfr. in particolare *Le componenti di un sistema integrato di servizi sociali metropolitani*, in L. Meneghetti (a cura di), *Introduzione alla cultura della città*, CLUP, Milano 1981.

(19) Cfr. J. Posener, *Écoles allemandes*, in *Les écoles à l'étranger*, numero monografico di *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n. 2, mar. 1953.

(20) Cfr. M. Elsäßer, *Tendances actuelles dans la construction des écoles*, in *Les écoles à l'étranger*, cit.

(21) Il Centro studi per l'edilizia scolastica del Ministero della Pubblica Istruzione nasce nel 1952, e successivamente pubblica i risultati dell'attività di ricerca in una serie di Quaderni monografici. Per il ruolo svolto dal Centro Studi MPI, cfr. F. E. Le-schiutta, *Linee evolutive dell'edilizia scolastica - Vicende, norme, tipi*, 1949-1974, Bulzoni, Roma 1975, pag. 15 e seg.

(22) Cfr. N. Sansoni Tutino, *Contributo alla discussione sull'edilizia scolastica*, a cura del Collettivo di Architettura, al Congresso internazionale di edilizia scolastica, XII Triennale di Milano, ott. 1960.

(23) Cfr.: C. Cicconcelli, *Lo spazio nella scuola moderna*, in *Rassegna critica di architettura*, n. 25, 1952; C. Cicconcelli, *L'edilizia scolastica italiana prima del piano decennale*, e A. Visalberghi, *Apertura del dibattito: per una pedagogia dell'ambiente*, entrambi in *Casabella-Continuità*, n. 245, dedicato alla scuola, nov. 1960.

(24) Cfr. E. N. Rogers, *L'Italia è assente*, in *Casabella-Continuità*, n. 199, dic. 1953-gen. 1954.

(25) Cfr. AA.VV., *L'utopia della realtà - Un esperimento didattico sulla tipologia della Scuola Primaria*, Leonardo Da Vinci, Bari 1965.

(26) Cfr. G. Canella, *Il sistema teatrale a Milano*, Dedalo, Bari 1966.

(27) Cfr. Biasia e altri, *Milano scuole: 1950-1975*, in *Casabella*, n. 409, gen. 1976.

(28) Cfr. per la politica dell'Amministrazione Provinciale di Milano e l'attività del CISEM: Prov. di Milano, *Una scuola per la Comunità*, 1972; Airoldi, Michelagnoli, Piccozzi, Taddeo, *Primi lineamenti di progetto per una scuola media superiore onnicomprensiva quinquennale*, Amm. Prov. di Milano, 1973; AA.VV., *La politica scolastica della Provincia di Milano - Esperienze degli anni '70 e prospettive per gli anni '80*, F. Angeli, Milano 1980.

(29) Il Concorso non è ancora stato aggiudicato, e dunque è impossibile valutare quanto tale revisione abbia condizionato l'elaborazione tipologica. In contraddittorio con il decentramento indiscriminato e con la corrispondente smobilitazione delle sedi storiche centrali, il gruppo di ricerca diretto da Antonio Acuto e Guido Canella alla Facoltà di architettura di Milano ha avanzato recentemente l'ipotesi di riorganizzare il sistema dell'istruzione milanese in *campi scolastici urbani e foranei*, fondata sulla circolarità dei diversi livelli dell'istruzione e sul rapporto con l'esterno.

Nelle zone centrali di Milano i *campi urbani* configurano circuiti di ricorrenza di strutture scolastiche, culturali e di tempo libero di diverso ordine e grado, incrementando la prerogativa di far partecipare della cultura del centro l'intero hinterland e contribuendo a sciogliere la selettiva residenziale-terziaria di determinati settori urbani; mentre sulle direttrici di espansione i *campi foranei* concentrano l'utenza di particolari contesti produttivi in un rapporto di scambio con le sedi centrali e le altre situazioni periferiche. Cfr. *Per un'integrazione metropolitana del sistema dell'istruzione superiore*, in *Edilizia Popolare*, n. 141, mar.-apr. 1978, pag. 27.

710 URBANISTICA 711.035/ 036 Storia dell'urbanistica: Postrinascimento, Neoclassico, Eclettismo/Moderno

Carlo Celli, Luciano Celli, Dario Tognon, Dino Tamburini, *La piazza nella città moderna - Il sistema di Piazza Unità a Trieste*, a cura di Luciano Celli, Dedalo Libri, Bari 1979 (45.39).
Loris Macci, Valeria Orgera, *Piano e progetto nella costruzione della città*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1979 (45.51).

711.4 Urbanistica: pianificazione urbana ITALIA

(45) Paolo Pastonesi, Maurizio Spada, *La programmazione attuativa nell'urbanistica comunale - Verso un «piano processo» con l'impiego dei programmi pluriennali di attuazione istituiti dalla legge 10/1977*, presentazione di Massimo Almagioni e Giuliano Banfi, Edizione «Architettura e pianificazione», Milano 1979.

AA.VV., *Urbanistica alternativa a Pavia*, a cura di Giuseppe Campos Venuti e Federico Oliva, Marsilio, Venezia 1978 (45.29).

711.41 Urbanistica: geografia urbana ITALIA

(45) Giancarlo Motta, Antonia Pizzigoni, *I frammenti della città e gli elementi semplici dell'architettura*, contributo di Luca Scacchetti, CLUP, Milano 1981 (45.21).

Cesare De Seta, *Le città nella storia d'Italia: Napoli*, Laterza (Grandi opere), Bari 1981 (091) (45.73).

711.58 Unità funzionali sul territorio: quartieri di abitazione FRANCIA

AA.VV., *L'Illot n. 6 di Le Corbusier per Parigi*, a cura di Manuela Canestrari e Giuseppe Testa, introduzione di Alberto Samonà, Fratelli Fiorentino (Oggi l'architettura IV/1), Napoli 1981 (44.36).

719 Architettura del paesaggio: conservazione urbana e naturale, centri storici

Kenneth Hudson, *Archeologia industriale*, a cura di Renato Covino, Zanichelli, Bologna 1981 (091).

(42) GRAN BRETAGNA
Theo Crosby, *Il monumento necessario*, Dedalo Libri (Architettura e città), Bari 1980 (091) (42.1).

(45) ITALIA

AA.VV., *I centri storici - Politica urbanistica e programmi di intervento pubblico*: Bergamo, Bologna, Brescia, Como, Gubbio, Pesaro, Vicenza, a cura di Francesco Ciardini e Paola Falini, Mazzotta, Milano 1978.
AA.VV., *Progetto di recupero del canale Navile*, a cura di Pier Luigi Cervellati, Gianfranco Dellerba, Carlo Salomoni, Assessorato alla programmazione, casa e assetto urbano del Comune di Bologna, Bologna 1980 (45.41).

AA.VV., *La terra promessa - Chiesa città campagna - Il patrimonio artistico della Chiesa e l'organizzazione del territorio*, mostra 1981, Bologna (Palazzo Pepoli Campogrande), a cura di Andrea Emiliani, in appendice Alois Riegl, *Il culto moderno dei monumenti* (1903), Alfa (Rapporto della Soprintendenza per i Beni Artistici per le province di Bologna, Ferrara, Forlì, Ravenna 27), Bologna 1981 (091) (45.41).

AA.VV., *La terra promessa - Conoscenza e conservazione - Attività di catalogazione e di restauro nelle Chiese della città e della Diocesi di Bologna*, mostra 1981, Bologna (Palazzo Pepoli Campogrande), a cura di Rosalba D'Amico, introduzione di Andrea Emiliani, Alfa (Rapporto della Soprintendenza per i Beni Artistici per le province di Bologna, Ferrara, Forlì, Ravenna 28), Bologna 1981 (091) (45.41).

AA.VV., *Lo studio dei centri storici*, a cura di Marina Montuori e Giuseppina Testa, introduzione di Alberto Samonà, Fratelli Fiorentino (Oggi l'architettura III/1), Napoli 1981 (45.632).

720 ARCHITETTURA 72.01 Architettura: estetica e teoria

Rudolf Arnheim, *La dinamica della forma architettonica*, Feltrinelli, Milano 1981 (091).

Henry van de Velde, *Formule della Bellezza architettonica moderna*, introduzione di Anne Lambrichs e Maurice Culot, Zanichelli (Teoria dell'Architettura moderna 3), Bologna 1981.

72.034 Storia dell'architettura: Rinascimento ITALIA

(45) Luigi Zanzi, *Per la storia di una «Fabbrica del Rosario» in una terra lombarda dell'epoca della «controriforma»*: il «Sacro Monte» sopra Varese - *Questioni critiche*, Pietro Mainati Editore, Varese 1978 e, in aggiunta, *Fonti nuove per la storia della politica monumentale di Federico Borromeo al «Sacro Monte» sopra Varese*, estratto in *Famiglia Bosina*, 1980 (45.22).

72.035/036 Storia dell'architettura: Postrinascimento, Illuminismo, Neoclassico, Eclettismo/Moderno ITALIA

(45) Vincenzo Fontana, *Il nuovo paesaggio dell'Italia giolittiana*, Laterza, Bari 1981.

72.036 Storia dell'architettura: moderna

Bianca Bottero, *Architettura*, Antonello Negri, *Arti visive*, in *La cultura del 900*, Gulliver, Milano 1979.

(430) EUROPA CENTRALE
AA.VV., *Muthesius*, mostra 1981, Milano (Palazzo ex Stelline), catalogo a cura di Silvano Custozza e Maurizio Vogliozzo, Electa (Architetture Monografie), Milano 1981.

(45) ITALIA

AA.VV., *Architettura Italiana 1950-1980*, a cura di Anna Maria Puleo e Giuseppina Testa, introduzione di Alberto Samonà, Fratelli Fiorentino (Oggi l'architettura II/1) Napoli 1981.
AA.VV., *Giuseppe De Finetti - Progetti 1920-1951*, mostra 1981, Milano, a cura di Giovanni Cislighi, Mara De Benedetti, Piergiorgio Marabelli, CLUP, Milano 1981.

Carlo Aymonino, Vittorio Gregotti, Valerio Pastor, Gianugo Polesello, Aldo Rossi, Luciano Semerari, Gino Valle, *Progetto realizzato*, Marsilio (Polis 22), Venezia 1980.

Gianni Braghieri, Aldo Rossi, Gili (Studio paperback), Barcellona 1981.
Giorgio Muratore, *Giovanni Muzio-Tre case a Milano - 1922, 1930, 1936*, mostra 1981, Roma, CLEAR, Roma 1981 (45.21).

(73) STATI UNITI

AA.VV., *Venturi, Rauch and Scott Brown*, mostra 1981, Milano (Facoltà di architettura), catalogo a cura di Gianni Pettina e Maurizio Vogliozzo,

Electa (Architettura Monografie), Milano 1981.
Romaldo Giurgola, Louis I. Kahn, Zanichelli (Serie di Architettura 8), Bologna 1981.

727.1/2 Edifici per l'istruzione culturale e scientifici: scuole primarie/scuole secondarie ITALIA

(45) Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, a cura di Gian Piero Cassio, con la collaborazione di Ninfà Cannada Bartoli e Sergio Zabet, edizione A.I.P. - Associazione Italiana Prefabbricazione per l'edilizia industrializzata, Milano 1980 (45.2).

AA.VV., *Il Comune di Bologna per la scuola 1975-1980*, numero monografico di *Bologna - documenti del Comune*, n. 2, febbraio 1980 (45.41).

728 Edifici per abitazione ITALIA

(45) AA.VV., *La casa a Venezia*, numero monografico di *La Rivista veneta*, n. 28-29, Marsilio, Venezia 1978 (45.31).

378.972 ISTRUZIONE SUPERIORE: INSEGNAMENTO DELL'ARCHITETTURA ITALIA

(45) AA.VV., *Il Politecnico di Milano 1863-1914*, mostra 1981, Milano (Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia), catalogo, Electa, Milano 1981 (091) (45.21).

AA.VV., *Architettura nelle scuole di architettura*, a cura di Giovanna Maraventano e Giuseppe Testa, introduzione di Alberto Samonà, Fratelli Fiorentino (Oggi l'architettura IV/1), Napoli 1981 (45.823).

610.736.8 MEDICINA, ASSISTENZA PSICHIATRICA

AA.VV., *L'emarginazione psichiatrica nella storia e nella società* - Atti del Convegno Nazionale, Reggio Emilia 1980, numero monografico di *Rivista sperimentale di freniatria e medicina legale delle alienazioni mentali*, vol. CIV, suppl. fasc. IV, 1980 (091).

(45) ITALIA
AA.VV., *Mostra storiografica della psichiatria - Il cerchio del contagio - Il San Lazzaro tra lebbra, povertà e follia - 1178/1980*, mostra 1980, Reggio Emilia (ex Padiglione Lombroso), Istituti Ospedalieri Neuropsichiatrici San Lazzaro, Reggio Emilia 1980 (091) (45.43).

745 INDUSTRIAL DESIGN

Ugo La Pietra, *Lo spazio audiovisivo - Spazio reale - spazio virtuale*, mostra 1979, Milano (XVI Triennale), introduzione di Gianfranco Bettetini, Marsilio, Venezia 1981.

778.53 CINEMATOGRAFIA

Gianfranco Bettetini, *Tempo del senso - La logica temporale dei testi audiovisivi*, Bompiani, Milano 1979.

779 FOTOGRAFIA: COLLEZIONE

AA.VV., *Antropologia visiva. La fotografia*, a cura di Sandro Spini, numero monografico di *La ricerca folklorica*, n. 2, ottobre 1980 (091).



PROCESSO AL GRATTACIELO

ARCHITETTURA E COMMITTEZZA PUBBLICA

HINTERLAND

disegno e contesto dell'architettura per la gestione degli interventi sul territorio



ARCHITETTURA DELLA SALUTE



SPAZIO DELLA CULTURA E TEMPO LIBERO DI MASSA

Ritagliare, piegare, imbustare e spedire a: HINTERLAND s.r.l., VIA REVERE 7 - 20123 MILANO

Abbonamento a 4 fascicoli L. 16.000
Desidero abbonarmi a **Hinterland**
per un anno con decorrenza
dal mese di _____

È disponibile la raccolta in due volumi, rilegata in tela e completi di indici e traduzioni, della prima e della seconda serie HINTERLAND (numeri 1-6, numeri 7-16) al prezzo di LIT. 25.000 ciascuno (escluse le spese di spedizione).

☐ Desidero la raccolta rilegata della prima serie di HINTERLAND
☐ Desidero la raccolta rilegata della seconda serie di HINTERLAND

NOME _____
COGNOME _____
VIA _____
CAP _____ CITTÀ _____
firma _____

Effettuo il pagamento ☐ contrassegno al ricevimento ☐ tramite assegno allegato

Desidero i numeri arretrati a L. 4.000 per fascicolo

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) n. copie | (7-8) n. copie |
| (2) n. copie | (9-10) n. copie |
| (3) n. copie | (11-12) n. copie |
| (4) n. copie | (13-14) n. copie |
| (5-6) n. copie | (15-16) n. copie |



SEGREGAZIONE E CORPO SOCIALE



PER UN MUSEO METROPOLITANO



CALAMITA' NATURALI
E STRATEGIE DI RICOSTRUZIONE



I VOLUME: NUMERI 1-6

La prima e la seconda serie di HINTERLAND

annate 1978 (numeri 1-6) e 1979-1980 (numeri 7-16)

sono anche raccolte e disponibili in due volumi

rilegati in tela e completi di indici e traduzioni

al prezzo di Lit. 25.000 ciascuno.

Per facilitare la richiesta usare l'apposito tagliando.



TRIENNALE: COME È STATA
COME È COME POTREBBE ESSERE



ARCHITETTURA ITALIANA 1945-1960



FIERE ITINERARI MERCATI NELLA
FORMAZIONE DELLA CITTÀ MODERNA



II VOLUME: NUMERI 7-16

Quattro miliardi fra topi e ratti: quanto la popolazione della terra!

*malattie — sottratto cibo a 200 milioni di persone
— che fare — quali prodotti usare*

Quattro miliardi di topi in tutto il mondo: un numero impressionante, destinato a crescere in modo vertiginoso entro pochissimi anni. Perché ci si deve preoccupare?

Forse non tutti sanno quali sono le tragiche conseguenze di questa presenza.

Malattie gravissime, infezioni cutanee, una perdita netta di alimenti pari a 33 milioni di tonnellate.

diamoci da fare!



**i rifiuti
abbandonati sono una
fabbrica di malattie**

Il manifesto qui riportato fa parte della campagna pubblicitaria di Pubblicità Progresso.

Ogni ratto insomma divora dai 12 ai 18 Kg. di cibo all'anno.

Senza contare gli alimenti inquinati e resi quindi inutilizzabili dai suoi escrementi: 150 Kg. l'anno.

Recenti calcoli hanno dimostrato che i topi

tolgono cibo a più di 200 milioni di persone ogni anno.

Che fare allora? Come difendersi da questi pericolosi nemici della collettività?

Non si deve dimenticare che, sospettosi per natura, i topi vivono in un continuo stato di all'erta e di conseguenza difficilmente si fanno sorprendere.

Inoltre, grazie alla loro straordinaria prolificità riescono a rifarsi molto facilmente delle perdite subite.

(Pensate, in un anno una sola coppia produce fino a 500 topi!!!).

Detto questo, risulta più chiaro perché è necessario affrontare questo pericolo in modo razionale mettendo a punto una lotta seria e programmata.

Inutile pensare di dare battaglia ai roditori con strumenti primitivi e rudimentali come le trappole o il vischio...

È necessario affrontarli con prodotti sofisticati e potenti, studiati appositamente per batterli definitivamente: i rodenticidi.

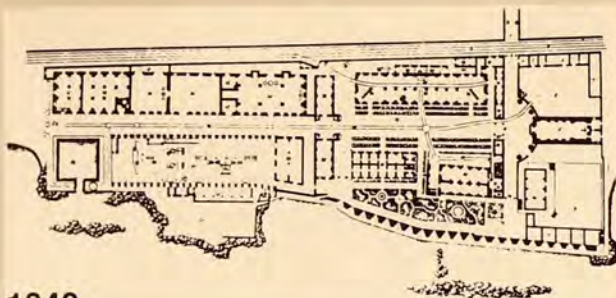
Formulati contenenti principi attivi caratterizzati da azione tossica specifica verso varie specie di ratti, topi, ecc...

Già da molto tempo le aziende più sensibili a questo problema hanno messo a punto diversi tipi di prodotti che si differenziano fra di loro per caratteristiche e proprietà, ma che a grandi linee sono molto simili.

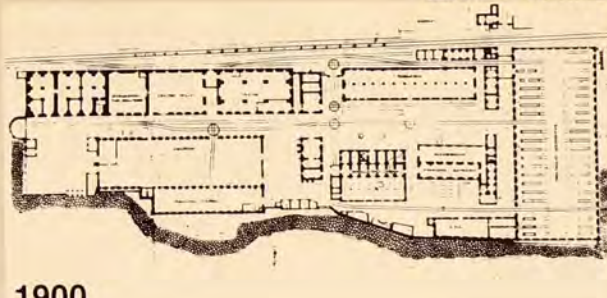
Si tratta di prodotti specifici detti "anticoagulanti" che hanno la proprietà di far morire il ratto non sul luogo della ingestione, ma bensì all'aria aperta.

Fra questi segnaliamo "Ratak", un moderno rodenticida messo di recente sul mercato dalla Ici Solplant, in grado di distruggere ratti e topi compresi quelli resistenti ai comuni anticoagulanti.

La lotta ai topi è una cosa seria, ed è giusto affrontare questo pericolo in modo serio e scientifico.



1840



1900

CONSERVAZIONE E RIUSO DELLE OFFICINE DI NAPOLI-PIETRARSA

Nel 1840, spinto dalla necessità di evitare le continue importazioni di materiale dall'estero, Ferdinando di Borbone decise di costruire un'officina per produrre macchinario marittimo (argani, catene, ecc.), militare (materiale pirotecnico, palle incendiarie, granate, ecc.) e ferroviario (locomotive, rotaie, ecc.). Fu scelta, per la sua particolare posizione tra il mare e la ferrovia, la località di Pietrarsa (da *Pietra Arsa*, a ricordo di un'eruzione del Vesuvio), dove già esisteva un fortino per la difesa della rada.

Nel 1842 era già stato costruito il primo edificio (la Torneria) ove lavoravano circa 200 operai fatti affluire inizialmente dall'estero. Nel 1945 il primo gruppo di locomotive costruite a Pietrarsa (su progetto Stephenson) lasciò l'officina.

Pochi anni dopo l'opificio aveva raggiunto la superficie di 30.000 mq. ed era in piena efficienza con reparti, macchine e personale. Era, all'epoca, l'industria più importante d'Italia; prova ne sono le visite dello zar Nicola I° e del papa Pio IX°. Fino a tutto il 1860 Pietrarsa aveva fornito alla *Real Strada di ferro* 70.000 q.li di rotaie e aveva costruito 20 locomotive.

Con l'Unità d'Italia le officine passarono al Governo Italiano, che, tuttavia, non ne ritenne conveniente la gestione e decise di cederle ad una industria privata, l'Azienda Bozza. Dopo una deludente esperienza di gestione da parte di questa Azienda, nel 1863 l'opificio fu dato in concessione per vent'anni alla Società Nazionale d'Industrie Meccaniche di Napoli. Un'altra officina, quella di Granili, fu abbinata, dal punto di vista produttivo, a Pietrarsa.

A seguito di una crisi finanziaria della Società Nazionale, nel 1887 lo Stato avocò a sé la gestione di Pietrarsa indirizzandone la produzione verso il solo materiale ferroviario. Nel 1884 la Società Mediterranea, che gestiva le Ferrovie

meridionali, subentrò allo Stato che, però, nel 1905 riassunse l'esercizio della rete ferroviaria. Le officine di Pietrarsa furono nuovamente aggregate all'amministrazione statale diventando il più importante centro «grandi riparazioni» per locomotive a vapore.

La progressiva elettrificazione delle linee ha determinato, negli ultimi decenni, l'inesorabile decadenza di Pietrarsa. L'ultima locomotiva revisionata nei suoi impianti, la 640.088, ha lasciato l'officina nel dicembre 1975.

Senza dubbio le officine di Pietrarsa oltre che dal punto di vista storico presentano interessanti caratteristiche sia tipologiche che stilistiche: in particolare, l'attuale reparto torneria, in gran parte originario del 1842, è l'elegante struttura di pilastri in ghisa del capannone montaggio locomotive, prodotti nella stessa Pietrarsa.

Ma per conservare un edificio storico, oltre l'accurato restauro, è necessario assicurare la sua vitalizzazione. La vocazione più idonea, data la peculiarità del complesso, è quella di continuare a contenere rotabili e altro materiale ferroviario.

Allestire un museo nelle antiche officine di Pietrarsa rappresenta quindi una scelta simbolica, sia per l'interesse storico già sottolineato, che come documentazione dello sviluppo tecnologico delle Ferrovie dello Stato.



PIANO REGOLATORE GENERALE

MILANO-MALPENSA



La SEA — Società p. Az. Esercizi Aeroportuali — ha svolto una prima indagine di approfondimento verso la definizione di un nuovo piano attuativo di potenziamento dell'aeroporto di Malpensa che, avendo Linate esaurito ogni possibilità di espansione, resta l'elemento determinante per risolvere il problema del trasporto aereo gravitante su Milano a medio-lungo termine.

Essa tiene debitamente conto anche dei contributi emersi a conclusione del lungo processo di analisi critica di cui sono stati oggetto negli anni scorsi i progetti redatti all'inizio degli anni 1970, nonché dei nuovi, sostanziali elementi di informazione e di valutazione relativi al «sistema aeroportuale milanese», quali conseguono dalle indicazioni ufficialmente sancite dal Governo e dalla Regione Lombardia in materia di politica nazionale di trasporto aereo e di pianificazione del territorio regionale.

Scopo dell'indagine è appunto quello di individuare le linee direttrici più adeguate per il potenziamento a breve e medio termine dell'aeroporto della Malpensa, essendo stati assunti come fondamentali i seguenti dati di fatto:

- ruolo di Malpensa come secondo scalo intercontinentale italiano;
- nuove previsioni di traffico, aggiornate in base a valutazioni più realistiche, tenendo conto anche del futuro trasferimento di quote di traffico internazionale da Linate a Malpensa, corrispondentemente alle nuove esigenze aeree ed ai limiti di capacità dello scalo di Linate;
- massima tutela dei valori ecologici ed ambientali e contestuale mantenimento o miglioramento delle condizioni di sicurezza del volo e di economia gestionale dell'aeroporto;
- integrazione del Piano Regolatore Aeroportuale con i piani di sviluppo (urbanistico, sociale e viabilistico) della Regione Lombardia, per quanto attiene al suo interfaccia col territorio circostante.

Per quanto riguarda il Piano Regolatore di Malpensa si sono da un lato considerate le previsioni di traffico effettuate, che impongono scelte per il medio periodo, ma si è data parimenti importanza ad alcuni aspetti ambientali ed in parti-

colar modo all'inquinamento acustico ed ai rischi di sorvolo di zone abitate che impongono scelte e interventi immediati.

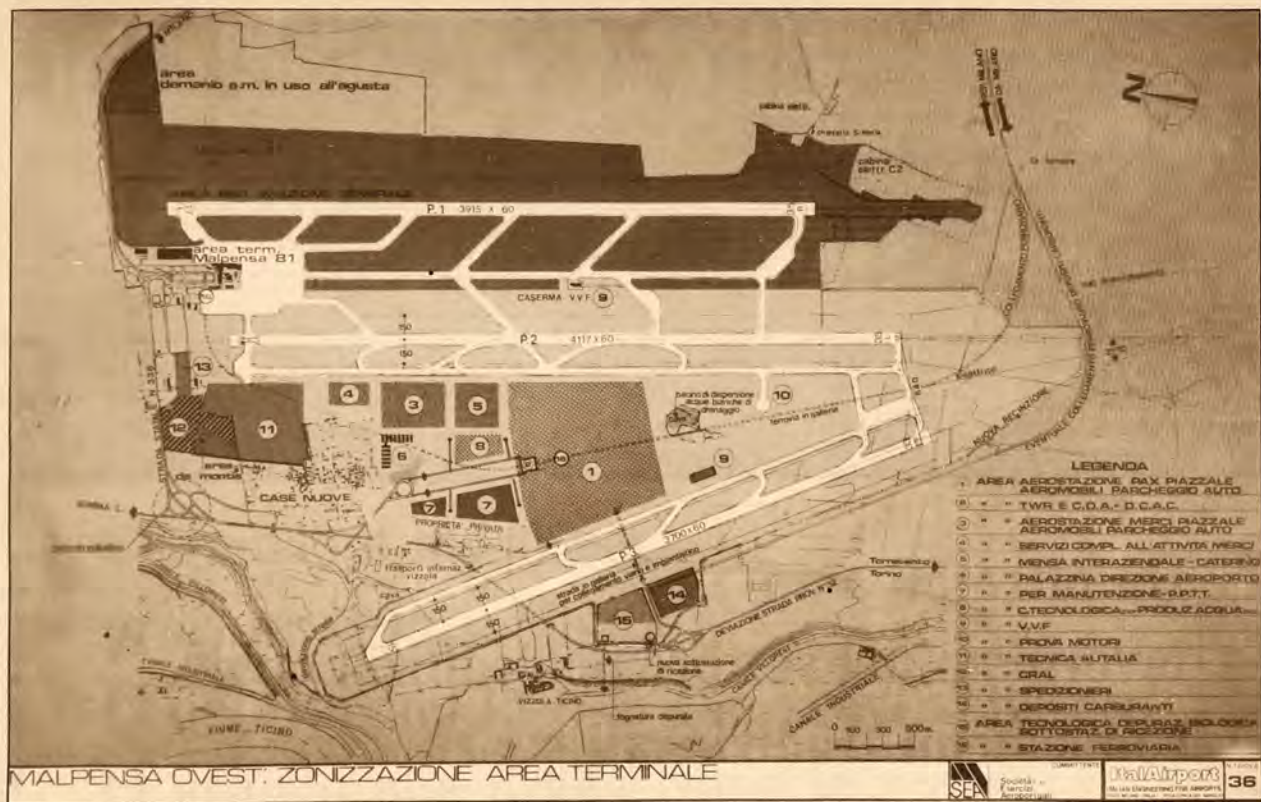
Si è cercato quindi di individuare una soluzione che ottemperasse a entrambi questi ordini di problemi e che ha portato a un nuovo schema di Piano Regolatore, articolato sui seguenti punti fondamentali:

- costruzione di una nuova pista (P3) ad ovest della P2 attuale ruotata di circa 21° e 10' rispetto ad essa;
- prolungamento verso sud della pista P2;
- costruzione di un nuovo sistema di vie di rullaggio;
- costruzione di una nuova area terminale nella zona compresa fra la P2 e la P3;
- riconversione dell'area terminale esistente ad attività integrative o di supporto;
- utilizzazione della P1 solo come pista sussidiaria e per l'aviazione generale.

La nuova pista P3 verrebbe destinata ai decolli (verso Nord), mentre gli atterraggi avverrebbero sulla P2 (da Sud). (La distanza fra le testate Sud delle piste P2 e P3 sarà tale da permettere circuiti indipendenti per traffico I.F.R. con specializzazione delle piste).

In tal modo verrebbero eliminati in grandissima parte i problemi di inquinamento acustico e di rischi di sorvolo di centri abitati. Le traiettorie di salita al decollo si svilupperebbero lungo l'asse del Ticino sopra aree pressoché disabitate e non si avrebbe più sorvolo e l'inquinamento su Somma Lombardo e i Comuni vicini (ad Est). Le traiettorie di atterraggio sarebbero più ad Est di quelle attuali e insisterebbero su aree prettamente agricole eliminando il rumore su Lonate P. e Ferno.

I benefici derivanti da tali soluzioni sarebbero tali che anche aumentando di parecchie volte il traffico attuale si avrebbe sui maggiori centri abitati un inquinamento notevolmente inferiore a quello che si verifica oggi. Gli interventi infrastrutturali ipotizzati permettono quindi di risolvere — per quanto possibile — il problema fondamentale del rumore e della sicurezza.



La localizzazione e la costruzione di una nuova area terminale tra la P2 e la nuova P3 va vista invece in funzione della necessità di smaltire i futuri volumi di traffico non più sopportabili dall'attuale aerostazione anche ampliata. Si verrebbe così a creare un sistema estremamente organico con area terminale baricentrica e piste specializzate, con conseguenti percorsi ridotti degli aeromobili e massima fluidità nella movimentazione al suolo.

La soluzione di Piano Regolatore prospettata deriva infine per molti aspetti dallo studio operativo delle procedure di volo impostate e definite sulla base della massima sicurezza e della riduzione del rumore al suolo.

Nelle sue linee di principio, la zonizzazione generale della nuova area terminale ovest comprende:

- sistema viario di collegamento alla strada statale n° 336 (Somma Lombardo-Gallarate) e alla strada provinciale n° 52 (Somma Lombardo-Tornavento); rete di smistamento interna, parcheggi;
- collegamento ferroviario interrato lungo la bisettrice dell'angolo formato dalle due piste ed eventuale asta per il deposito carburanti;
- nuova aerostazione passeggeri e piazzale aeromobili (Apron and terminal complex) (zona 1);
- blocco tecnico e torre di controllo (zona 2);
- nuova aerostazione merci e piazzale aeromobili (zona 3);
- servizi complementari all'attività merci (zona 4);
- zona per mensa interaziendale, catering, ecc. (zona 5);
- zona direzionale (zona 6);
- zona per servizi manutenzione e per attività integrative (zona 7);
- centrali tecnologiche (zona 8);
- zona tecnica Alitalia (zona 11);
- zona ricreativa (zona 12);
- area spedizionieri e manutenzione (zona 13);
- deposito carburanti (zona 14);
- area tecnologica (zona 15).

L'elemento risolutivo chiave per ciò che attiene i collegamenti con Malpensa è senza dubbio l'allacciamento ferroviario. Considerando però quelli che saranno i volumi di traffico a Malpensa anche negli anni 1990 non pare ragionevolmente proponibile la creazione di un servizio su ferro ad uso esclusivo dell'aeroporto con treni diretti da Milano e soluzioni avveniristiche (monorotaia di Tokio); risulta viceversa particolarmente interessante un tipo di collegamento integrato con la rete locale delle Ferrovie Nord Milano che serva sia l'utenza per l'aeroporto, sia la domanda di spostamenti locali tra i vari comuni, articolando opportunamente frequenze e fermate dei treni. Al beneficio per l'aeroporto si sommerebbe il beneficio per vaste aree del territorio.

Per quanto riguarda la viabilità, gli interventi sarebbero relativamente limitati. Oltre a costruire gli svincoli e alla regolamentazione viaria in prossimità dell'aeroporto, sarebbe solamente necessario ristrutturare la SS 336 (superstrada) del resto in condizioni del tutto precarie e insicure.

Poiché in vista del collegamento ferroviario, il traffico creato dall'aeroporto che inciderà sulla viabilità sarà abbastanza limitato, la ristrutturazione viaria andrà vista non solo come beneficio dell'aeroporto, ma anche delle comunità limitrofe.

La risoluzione del problema di Malpensa si pone come condizione essenziale perché il trasporto aereo a Milano e nel Nord Italia non degradi in maniera irreversibile.

Il collegamento aereo rappresenta un elemento fondamentale nel processo di sviluppo di una nazione industrializzata e il sistema aeroportuale di Milano, in quanto afferente ad un bacino che è trainante per l'intero Paese, riveste un'importanza che è ancora più particolare.

I benefici indotti in tal senso da un sistema aeroportuale capace di favorire e assecondare lo sviluppo economico generale, travalicano pertanto gli ambiti comprensoriali e regionali e investono tutta la nazione.



COOPERATIVE RIUNITE

**Da oltre 50 anni
lavoriamo nel settore dell'edilizia civile
con sistemi tradizionali
e con continui aggiornamenti tecnologici.**





**C'è modo e modo per
procurarsi la sabbia.
O deturpando le rive con scavi selvaggi.
O usando una draga come la nostra.
Nel rispetto del fiume. Ecologicamente.**



BANDO DI CONCORSO DI IDEE PER LA PROGETTAZIONE DEL MUSEO METROPOLITANO MILANESE

1. Premessa - La Triennale di Milano, in attuazione del programma per la XVI edizione della linea tematica **Conoscenza della Città**, bandisce un concorso di idee per la progettazione del museo metropolitano dell'area milanese, allo scopo di fornire un contributo metodologico e operativo su un problema di grande rilievo e attualità per le amministrazioni pubbliche, che hanno individuato nella ricerca della propria identità storica un momento importante della politica culturale di massa, decisivo anche per l'elaborazione e la gestione di un progetto di autentico rinnovamento.
L'iniziativa della Triennale è patrocinata dall'Amministrazione Provinciale di Milano e dalla Regione Lombardia.

2. Partecipazione - Al concorso sono invitati a partecipare in forma palese architetti, artisti, museologi, conservatori di archivi e raccolte; uomini di cultura, istituti di ricerca, scuole, enti, che potranno richiedere la documentazione predisposta a cura della funzione «Museo Metropolitano» presso la Triennale di Milano. Concorso di idee per la progettazione del museo metropolitano milanese, viale Alemagna 6, 20121 Milano.

3. Oggetto - I concorrenti, sulla base anche della documentazione disponibile (testi a cura degli ordinatori presenti alla **Rassegna dei musei urbani delle principali città europee**; Rilevato sommario dello stato attuale sedi museali dislocate tra Ticino e Adda - cartografia e schede), potranno fornire indicazioni e proposte in ordine:

— all'accessibilità al sistema museale dell'Area metropolitana milanese, tenendo conto delle sue articolazioni in istituzioni centrali e iniziative periferiche;

— alla polarizzazione di ambiti museali in via di costruzione (*design*, moda, lavoro, ecc.);

— ai rapporti tra sedi istituzionali, sedi decentrate, luoghi delle esposizioni temporanee, delle manifestazioni e degli spettacoli all'aperto, centri culturali e di ricerca, luoghi operativi dell'istruzione (laboratori, biblioteche, ecc.); dello svago e di rappresentanza della vita metropolitana, ecc.;

— ai rapporti tra spazi interni e di ordinamento delle raccolte, spazi esterni e itinerari archeologici e monumentali dell'architettura, identificabili anche nella possibile compresenza di epoche storiche diverse fino all'architettura moderna.

— alla definizione e alla riabilitazione di luoghi di particolare interesse storico, ambientale, funzionale.

4. Elaborati - Ai partecipanti è data ampia facoltà di scegliere temi, numero degli elaborati, modi di descrizione e di rappresentazione, tenendo conto che un'apposita Commissione di cui al punto 5 curerà la scelta e l'esposizione degli elaborati più significativi nella mostra di cui al punto 7.

5. Commissione - La Commissione istruttoria (incaricata di selezionare, ordinare la mostra dei materiali e di redigere una relazione sull'esito dell'iniziativa) è così composta:

prof. Giuseppe Samonà, Presidente; e, in ordine alfabetico:

prof. Antonio Acuto, responsabile della funzione Museo Metropolitano della Triennale di Milano; prof. Rosario Assunto, Ordinario di Estetica dell'Università di Urbino; prof. Giancarlo Bettetini, della Giunta Esecutiva della Triennale; prof. Guido Canella, della Giunta Esecutiva della Triennale; arch. Marco Cavallotti, Segretario Generale della Triennale; prof. Giacomo Corna Pellegrini, Direttore Istituto Geografia Umana, Università degli Studi di Milano; prof. Fredi Drugman, del Politecnico di Milano; prof. Andrea Emiliani, del Consiglio Superiore Beni Culturali; prof. Giampaolo Fabris, Presidente della Triennale; prof. Roberto Gabetti, del Politecnico di Torino; prof. Ignazio Gardella, dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia; don Giancarlo Santi, architetto, responsabile delle Arti Sacre della Lombardia; prof. Andrea Villani, della Giunta Esecutiva della Triennale; un rappresentante della Regione Lombardia; un rappresentante dell'Amministrazione Provinciale di Milano; un rappresentante dell'Ordine degli Architetti.

6. Termine di consegna - Gli elaborati dovranno pervenire presso la sede della Triennale,

viale Alemagna 6, 20121 Milano, entro le ore 18 del giorno ~~20 novembre 1981~~.

7. Mostra e pubblicazione dei progetti - I progetti e le proposte dei partecipanti verranno presentati in un'apposita Mostra intitolata «Per un museo metropolitano dell'Area Milanese», la cui inaugurazione è prevista per il 21 novembre 1981 presso il Palazzo dell'Arte a Milano, e pubblicati in uno speciale Quaderno a cura della Triennale.

8. Proprietà delle idee - La proprietà delle idee presentate rimane dei singoli partecipanti al concorso.

L'Ente, dal canto suo, si riserva di segnalare all'attenzione delle Amministrazioni locali e Regionali i progetti selezionati.

9. Restituzione del materiale - Il materiale inviato potrà essere ritirato, presso la sede della Triennale, a partire dal 1° gennaio 1982.

10. - Rimborsi spese - La Commissione istruttoria dispone di 10 milioni di lire da assegnare in qualità di rimborsi spese per i progetti ritenuti più interessanti. Verranno quindi selezionati 10 concorrenti ai quali, a insindacabile giudizio della Commissione, saranno attribuiti altrettanti rimborsi spese per 1 milione di lire.

11. Informazioni sul concorso - Per eventuali informazioni o chiarimenti in merito al bando di concorso è possibile rivolgersi, di persona o telefonicamente, alla Triennale nei giorni di martedì e giovedì tra le ore 10 e le ore 12. La persona incaricata di tenere i rapporti con i partecipanti al concorso è la Sig.ra Federica Molteni.

12. Sono disponibili presso la Triennale:

A) testi a cura degli ordinatori presentati alla **Rassegna dei musei urbani delle principali città europee**;

B) rilievo sommario delle sedi museali tra Ticino e Adda: cartografia e schede;

C) atti del Convegno sul tema: **Per un museo metropolitano** tenuto presso la Triennale il 5 giugno 1981.

Tale documentazione potrà essere fornita agli interessati, su loro richiesta.

FILM

ILFORD

HP5

HP5



4 → 4A



5 → 5A



8 → 8A

FILM

ILFORD

HP5



16 → 16A



17 → 17A



18 → 18A

FILM

ILFORD

HP5



22 → 22A



23 → 23A



24 → 24A

CODEMI

LOTTERIE NAZIONALI

**MILIARDI
DI PREMI**

AGNANO

MONZA

MERANO

ITALIA



Ministero delle Finanze - Direzione Generale Entrate Speciali
ROMETRA S.p.a. Gestione Lotterie Nazionali